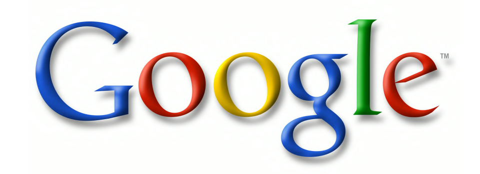
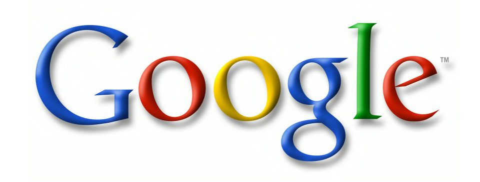




BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

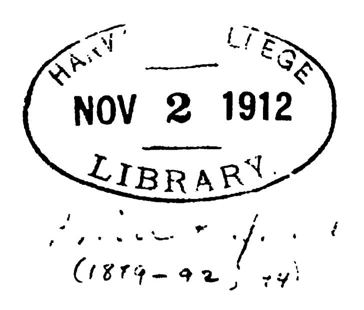
COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1889.



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1889



Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków 1889. – Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Table des matières

Classe de philologie. — Classe d'histoire et de philosophie

W. Łuszczkiewicz. L'église de St Nicolas à Żarnów et les débris du château de cette ville. LXXI, 3.
W. Łuszczkiewicz. Étude sur l'architecture de la demeure du gentilhomme campagnard en Pologne au XVI siècle. LXXII.
L. Wierzbicki. La synagogue de la ville de Jabłonów sur le Pruth. XXXI, 1.
L. Lepszy. André Marstella, orfèvre et conseiller municipal de Cracovie. XXXI, 2.
L. Lepszy. L'incrustation, fragment de l'histoire d'orfèvrerie et du sabre. LXXI, 2.
L. Lepszy. Les émailleurs français en Pologne aux XVI et XVII siècles. XXXI, 3.
F. Piekosiński. Les plus anciens inventaires du trésor de Notre-Dame à Cracovie (XV siècle). XXXI, 4.
Index rerum quas Serma Princeps et Dna Dna Catherina Regina Poloniae secum in Poloniam advexit, conscriptus Cracoviae VIII die Augusti A. D. MDLIII ed. J. Korzeniowski. XXXI. 5.
M. Sokołowski. La succession de Dosithée, Métropolite de Suczawa en Moldavie et ses destinées. XLII.

W. Rubczyński. Sur les agents constants dans le développement intellectuel et moral de l'homme. LXXIII.
S. Pawlicki. La philosophie à la cour des Médicis. LII.

G. Ossowski. Compte-rendu des fouilles palethnologiques dans les kourhans de l'Ukraine. XXXVI.
P. Bieńkowski. De fontibus et auctoritate historiae Sertorianae. XXXII.
J. N. Sadowski. Rapport sur la découverte d'un trésor (monnaies arabes) à Łążyn (Prusse orientale, district de Löbau). XXIV.
A. Blumenstok. La protection papale au moyen-âge. V.
St. Krzyżanowski. Les origines de la Valachie 1247—1330. XXIII.
Compte-rendu des recherches faites aux archives du Vatican sur les matériaux pour servir à l'histoire de la Pologne. XV, XLV.
Scriptores rerum polonicarum; XIV vol. Continet: Historici diarii domus professae S. J. Cracoviensis annos undecim 1609—1619. LXIV.
St. Smolka. Analyse de la Chronique des Grand-Ducs de Lithuanie. LXV.
A. Borzemski. Analyse critique de la la chronique de Matthieu de Miechow. XXV.
Ch. Potkański. Sur les établissements des populations primitives en Pologne. XXXV.
F. Piekosiński. De l'origine dynastique de la noblesse polonaise. IV.
St. Smolka. Kieystut et Jagellon. XIV.
F. Koneczny. La politique de l'Ordre Teutonique en 1389 et 1390. XXVI.
B. Ulanowski. Contributions à l'histoire des rapports entre l'État et l'Église en Pologne au XV siècle, 1446—1447. XVI.
A. Lewicki. Sur le privilège du roi Ladislas Jagellon, accordé à Brześć en 1425. VII.

Anciens Monuments du droit polonais. X vol., 1 partie: Libri formularum saeculi XV, ed. B. Ulanowski. VI.

Anciens monuments du droit polonais, IX vol. Documents pour servir à l'histoire du droit germanique en Pologne. XXXIV.
Volumina Legum. Tom. IX. (Diètes des années 1782—1792). XXII.
L. Dargun. Analyse de l'ouvrage de Groicki sur l'organisation des cours de justice municipales selon le droit de Magdebourg. LIV.
M. Bobrzyński. Le monopole de boissons alcooliques dans l'ancienne Pologne. XIII.
F. Zoll. Sur les principes du droit romain par rapport à la succession ab-intestat, comparés à ceux des législations contemporaines. XLVI.

J. Milewski. Sur les conférences monétaires internationales. LXIII.
F. Czerny. La Géographie du commerce. LXII.

Classe des Sciences mathémathiques et naturelles

J. Puzyna. Sur un théorème de M. Folie. XLI.
S. Dickstein. Sur la méthode téléologique de Hoene-Wroński pour résoudre les équations algébriques. XLVII. 2.
F. Mertens. Sur quelques intégrales définies. XLVII. 4.
J. Kowalczyk. Sur les méthodes servant à déterminer les voies des corps célestes. XXVII.

J. N. Franke. Mécanique théorétique. XVII.
K. Olearski. Sur l'élasticité des alliages de zinc et de cuivre. XVIII.
W. Gosiewski. Théorie des phénomènes de M. Weyher. XLVII. 3.
L. Birkenmajer. Sur l'équilibre hydrodynamique d'un liquide incompressible. XLVII. 5.
W. Gosiewski. Sur le système mécanique le plus probable. LI.
D. Wierzbicki. Observations magnétiques faites aux monts Tatra en 1888 et à Wieliczka en 1889. LVIII.
W. Gosiewski. Sur la pression cinétique dans un fluide homogène et incompressible. LXXIV.
J. Zakrzewski. Sur la dilatation de quelques solides à de basses températures. LXXIX.

Ch. Olszewski. Sur l'éthane et le propane liquides. IX.
Ch. Krzyżanowski. Sur la liquéfaction et la solidification de l'hydrogène daas les expériences de M. Pictet. XI.
Z. Bankiewicz. Sur les produits de réduction de la meta-nitro-para-acettoluidine par le sulfhydrate d'ammoniaque. XXXVII.
St. Kostanecki. Recherches sur quelques colorants dérivés de la résorcine. XLVII. 6—8.
St. Niementowski et Różański. Sur l'acide o-nitro-p-toluique. XLVII. 9.
St. Niementowski. Sur quelques dérivés de la toluchinazoline et de l'acide m-homo-anthranilique. XLVII. 10.
St. Alberti. Action de l'anhydride phtalique sur l'hydrazobenzol. XLVII. 11.
B. Pawlewski. Action de l'acide chlorosulfonique sur le phénylosulfocyanate d'allyle. LXVII.
B. Pawlewski. De l'acide orto-tolyl-β-imidobutyrique. LXVIII.
M. Seńkowski. Sur le triméthylphénylméthane et ses dérivés. LXXX.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1889

CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1889

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. LE COMTE ALFRED POTOCKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français et en allemand), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 1 — Jänner 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 1 — Janvier 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 18 Januar 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Secretär berichtet über die Thäthigkeit der Commissionen.

Die kunsthistorische Commission hat in den Sitzungen vom 6 December 1888 und 10 Januar 1889 die Mittheilungen der Herren Prof. Łuszczkiewicz, Prof. M. Sokołowski, L. Lepszy, Gf. Przeździecki, A. Römer [1]) zur Kenntniss genommen. — Vom Herrn L. Lepszy wurden zwei Abbandlungen vorgelegt: 1° *Ueber Stanislaus Stwosz und Marstella*, zwei Krakauer Goldschmiede aus dem XV und XVI Jahrhundert, 2° *Ueber die französischen Emailleurs*, die in Krakau seit dem XVI Jahrhundert ihre Werkstätten besassen. Ueber Antrag des Prof. M. Sokołowski wurde beschlossen, die Publication einer Sammlung von polnischen Grabdenkmälern, als Material zur Geschichte der Baukunst, namentlich aus der Zeit der Renaissance, zu eröffnen.

Der Secretär legt den Bericht des Dr. J. Kallenbach über seine Forschungen in den Archiven und Bibliotheken von Köln, Paris und London vor. [2])

Prof. Dr. Malinowski überreicht seine Abhandlung: *Untersuchungen zur Lexicographie einiger polnischen Mundarten.* [3])

Der Secretär legt ein von Dr. F. Koneczny eingereichtes *Verzeichniss der aus dem Polnischen in's Mährische entlehnten Wörter* aus der Gegend von Frenstadt bei Radhošt.

1) Siehe Résumés I. 2) ibd. II. 3) ibd. III.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 18 janvier 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales:

La Commission de l'Histoire de l'art, dans ses séances du 6 décembre 1888 et du 10 janvier 1889, s'est occupée des communications qui lui ont été faites par M. M. L. Lepszy, M. Sokołowski, L. Luszczkiewicz, le comte Przezdziecki et A. Römer.[1]) M. Lepszy a présenté à la Commission ses deux études: 1° *sur Stanislas Stwosz et Marstella*, orfèvres de Cracovie aux XVe et XVIe siècles. 2° *sur les émailleurs français*, établis et travaillant à Cracovie depuis le XVIe siècle. Sur la proposition de M. M. Sokołowski la Commission a décidé de procéder à la publication d'un recueil de monuments funéraires en Pologne, pour servir à l'histoire de l'architecture, particulièrement à l'époque de la Renaissance.

Le Secrétaire présente le rapport de M. J. Kallenbach sur les recherches qu'il a faites dans les archives et les bibliothèques de Paris, de Londres et de Cologne.[2])

M. L. Malinowski donne lecture de son mémoire intitulé: *Recherches sur la lexicographie de quelques patois polonais.*[3])

Le Secrétaire présente la communication de M. F. Koneczny contenant un *Recueil de mots patois moraves*, *empruntés au polonais*, en usage dans les environs de Freustadt (près de Radhošt).

1) Voir aux Résumés I. 2) ib. II. 3) ib. III.

Es wird beschlossen, die von Prof. Dr. B. Dybowski aus Lemberg zur Aufnahme in die Schriften der Akademie bestimmten *Wörtersammlungen in einigen ostsibirischen Dialecten* (kamtschadalisch, aleutisch, kurilisch und koriatisch) mit Dank anzunehmen.



Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 28 Januar 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Zoll

Der Secretär legt folgende neu erschienene Schriften der Akademie vor:

Dr. Fr. Piekosiński, »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu« *(Ueber die dynastische Herkunft des polnischen Adels*, Krakau 1888, 8-o 292 S., 20 Tafeln.) [1]

Dr. Alfr. Blumenstok, »Opieka papieska w wiekach średnich« *(Ueber die päpstlichen Schutzbriefe im Mittelalter)* Krakau, 1889. 8-o 157 S. aus den Sitzungsberichten, Bd. XXIV. S. 1—157. [2]

»Starodawne prawa polskiego pomniki« *(Polnische Rechtsdenkmäler)* X Band, I. Heft: Libri formularum saeculi XV. ed. Boleslaus Ulanowski, Cracoviae MDCCCLXXXVIII, 4-o XVI, 125 S. [3]

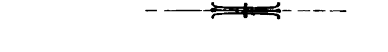
Der Secretär berichtet über die Thäthigkeit der Commissionen:

Die juridische Commission beschloss in der Sitzung vom 22 December 1888, in der Fortsetzung des X Bandes der *Polnischen Rechtsdenkmäler* die Gerichtsbücher einiger Dorfgemeinden, und zwar der Gemeinde Kęborska Wola (seit 1457), Maszkienicze (seit 1482) und Kaszyna (seit dem Anfange des XVI Jh.) herauszugeben.

Die historische Commission nahm in der Sitzung von 31. December 1888 den von Dr. L. Finkel, Privatdocenten an der Lemberger Universität entworfenen Plan der *Bibliographie der Polnischen Geschichte*

1) Siehe Résumés IV. 2) ibd. V. 3) ibd. VI.

On décide la publication d'un *Recueil de mots*, appartenant à différents dialectes de la Sibérie orientale (*kamtchadale, aléoute, kourile, koriate)* communiqué par M. L. Dybowski, professeur à l'Université de Léopol.



Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 28 janvier 1889

Présidence de M. Zoll

Le Secrétaire présente les dernières publications de l'Académie, savoir:

M. F. Piekosiński: »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu« *(De l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*.—Cracovie 1889. in 8-o, 292 p., 20 planches.[1])

M. A. Blumenstock; »Opieka papieska w wiekach średnich« *(La protection papale au moyen-âge)*. Cracovie 1889. in 8-o 157 p., extrait des Comptes-rendus XXIV vol., p. 1—157.[2])

»Starodawne prawa polskiego pomniki« *(Anciens monuments du droit polonais)*. X-e volume, 1-re partie. Libri formularum saeculi XV. ed. Boleslaus Ulanowski. Cracovie 1888, in 4-o, XVI, 125 p.[3])

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

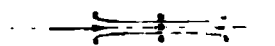
La Commission des Sciences juridiques a décidé, dans sa séance du 22 décembre 1888, la continuation du X[e] vol. des *Anciens monuments du droit polonais*, où seront publiés les documents relatifs à l'histoire de la juridiction communale des villages en Pologne, extraits des registres de justice des villages Kęborska Wola (depuis 1457), Maszkienicze (depuis 1482), Kaszyna (depuis le commencement du XVI[e] siècle.)

La Commission d'histoire, dans sa séance du 30 décembre 1888, a adopté le projet d'une *Bibliographie de l'Histoire de Pologne*, présenté par M. L. Finkel. agrégé à l'Université de Léopol. Cette Biblio-

1) Voir aux Résumés IV. 2) ib. V. 3) ib. VI.

an. Dieselbe wird sich von den Hilfswerken von Dahlmann-Waitz und G. Monod hauptsächlich durch die Aufnahme von Abhandlungen, die in Zeitschriften und Sammelwerken zerstreut sind, unterscheiden. In derselben Sitzung wurde über Antrag des Prof. Bobrzyński eine Quellenpublication, auf die Geschichte der Landwirtschaft in Polen bezüglich, beschlossen; das Executivcomité wurde beauftragt, das Programm dieser Publication auszuarbeiten und die Mitarbeiter für dieselbe zu gewinnen. Die historische Commission hat die durch die Vermittelung des Herrn Sigismund Cieszkowski gesammelten Analecte zur polnischen Geschichte des XVI Jh. aus dem Archiv von Modena mit Dank angenommen und dieselben in ihre Sammlungen einzuverleiben beschlossen.

Prof. Dr. A. Lewicki liest seine Abhandlung: *Ueber das Privileg von Brześć aus dem Jahre 1425.* [1])



Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 21 Januar 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

Prof. Kreutz legt seine Abhandlung: *Ueber Turmalin- und Granat- führende Granite Wolhyniens* vor [2]).

Prof. Olszewski legt seine Abhandlung: *Ueber die Eigenschaften des Ethan's und Propan's im flüssigen Zustande* vor [3]).

Prof. Olszewski macht eine vorlaüfige Mittheilung über seinen verbesserten, zur Verflüssigung und Erstarrung der sogenannten permanenten Gase, zugleich auch zur ihren spectroskopischen Untersuchung dienenden *Apparat.* [4])

Prof. Olszewski berichtet über die Abhandlung von Dr. K. Krzyżanowski: *Ueber die Verflüssigung und Erstarrung des Wasserstoffs in den Versuchen von Pictet* [5]).

Hierauf wurde die Veröffentlichung der vorgelegten Abhandlungen in den Schriften der Akademie beschlossen.

1) Siehe Résumés VII. 2) ibd. VIII. 3) ibd. IX. 4) ibd. X. 5) ibd. XI.

graphie comprendra également les travaux historiques dispersés dans les recueils périodiques, et c'est là ce qui la distinguera des manuels bibliographiques de M. M. Dahlmann-Waitz et G. Monod. En outre la Commission a décidé d'entreprendre la publication des documents pour servir à l'histoire de l'économie rurale en Pologne. Le comité exécutif est chargé d'en élaborer le programme et de trouver des collaborateurs pour cet ouvrage. La Commission a accepté ensuite la proposition de M. Sigismond Ciészkowski qui s'est offert à enrichir ses collections de documents relatifs à l'histoire de Pologne au XVIe siecle, et provenant des archives de Modène.

M. A. Lewicki donne lecture de son étude: *Sur le privilége du roi Ladislas Jagellon, accordé à Brześć en 1425.* [1])

Classe des sciences mathématiques et naturelles

Séance du 21 janvier 1889

Présidence de M. L. Teichmann

M. Kreutz présente son mémoire: *Sur les granits wolhyniens contenant de la tourmaline ou des grenats* [2])

M. Olszewski présente sa note: *Sur l'éthane et le propane liquides* [3]).

M. Olszewski fait une communication préliminaire sur son *appareil perfectionné* pour liquéfier et solidifier les gaz permanents et pour étudier leur spectre [4]).

M. Olszewski, rapporteur, présente la note de M. Ch. Krzyżanowski: *Sur la liquéfaction et la solidification de l'hydrogène dans les expériences de M. Pictet.* [5])

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote la publication des mémoires communiqués dans la présente séance.

1) Voir aux Résumés VII. 2) ib. VIII. 3) ib. IX. 4) ib X. 5) ib. XI.

Résumés

I

Communications faites à la Commission de l'Histoire de l'Art (décembre 1888 — janvier 1889).

M. le comte C. Przeździecki a communiqué, d'après les recherches qu'il a faites dans les collections de manuscrits de la famille Wodzicki, des détails inconnus jusqu'à ce jour, sur la vie et les travaux d'Altomonte, peintre à la cour du roi Jean III. ainsi qu'un autographe de cet artiste.

M. M. Sokołowski a communiqué un document des archives qu'il tient de M. Windakiewicz, sur Jean de Monte, peintre vénitien, auquel Sigismond-Auguste, en 1557, à Vilna, accorde un sauf-conduit pour retourner en Italie.

M. Alfred Römer a communiqué une notice détaillée, avec dessin à l'appui, sur une chasuble qui se trouve dans l'ancienne église des Franciscains à Pińsk et de deux dalmatiques dont les riches broderies d'or et de soie en relief, par leur composition et leur style, permettent de supposer le dessin d'un grand maître de la première moitié du XVI[e] siècle. Elles représentent tout une phalange de figures de saints. Sur le devant de la chasuble se trouve un Christ en croix et au bas de cette croix, une femme agenouillée, dans un riche costume de l'époque. Selon toute probabilité ces objets ont dû être offerts par la reine Bone qui, quelques années avant son départ de la Pologne, possédait la Starostie de Pińsk et accorda même plusieurs privilèges à l'église ci-dessus mentionnée. La date 1639, brodée sur cette chasuble, est postérieure et se rapporte

certainement à l'époque où on la restaura, en changeant les côtés des parements.

M. Römer a également communiqué une liste des tableaux les plus remarquables de la Galerie du comte Etienne Potocki, de sa propriété de Roś, gouvernement de Grodno. Ces tableaux doivent provenir de Białystok. Entr'autres on y trouve les portraits de Jean Clément Branicki, dans sa jeunesse, par Hyacinthe Rigaud, de Pierre Potocki, staroste de Szczerzec par Groff, de Louis XV et de Marie Leszczyńska par Charles Vanloo, de Wladimir Potocki par Mme Vigée-Lebrun, deux portraits de Mierewelt et quelques autres portraits curieux, ainsi qu'un St. Jérôme peint sur bois (XVIe siècle), rappelant beaucoup les oeuvres de Hans Dürer.

M. L. Łuszczkiewicz fait remarquer, combien de lumière peut jeter l'étude des monuments de l'art sur certains points historiques douteux. C'est ainsi que la récente découverte de certains vestiges de l'architecture romane dans l'église de l'ancien monastère des Cîteaux près de Hebdów, cité dans les vieux écrits sous le nom „de Brzesko", ne laisse plus aucun doute sur la situation géographique de ce cloître. Dans les deux localités voisines portant le nom de Brzesko, (le vieux Brzesko village, le nouveau Brzesko, bourg) on ne rencontre aucune trace d'une architecture ancienne de ce genre, aussi peut-on supposer selon toute probabilité, que Hebdów se trouve aujourd'hui sur l'emplacement de l'ancien cloître, dit „de Brzesko". Cette hypothèse met fin aux différentes contradictions que l'on rencontre jusqu'à présent dans les documents.

M. M. Sokołowski a donné d'après les renseignements qui lui sont fournis par les lettres de M. Kallenbach, séjournant à Londres en ce moment, des détails précis sur le livre d'heures du roi Sigismond I. Ce livre se trouve au British-Museum; c'est un manuscrit latin de grandeur in 4° min. ayant 203 feuillets de parchemin dont les lettres et les enluminures sont d'une rare beauté. Il contient trois grandes miniatures parmi lesquelles se trouve le portrait du roi. Les petites miniatures sont en plus grand nombre; il porte la date

1524. — Le Musée a acheté ce livre d'heures au prince de Sussex en 1844 pour la somme de 74 livres sterling.

En terminant, M. Sokołowski donne pour la prochaine livraison des Comptes-rendus de la Commission, la description du trousseau nuptial de la reine Catherine d'Autriche, troisième femme de Sigismond-Auguste.

II

Rapport de M. J. Kallenbach sur ses recherches dans les archives et bibliothèques de Paris, Londres et Cologne.

1°. Pendant son séjour à Cologne, M. Kallenbach a relevé sur les registres matriculaires d'inscription de l'Université de cette ville, les noms des Polonais qui l'ont fréquentée. Ces matériaux ont été renvoyés à la Commission historique littéraire de l'Académie.

2°. A Paris, M. Kallenbach a examiné dans tous les détails le brouillon de la 3e partie des Dziady (Les Mânes) d'Adam Mickiewicz, propriété du fils du poète, M. Ladislas Mickiewicz, et a établi la comparaison de ce texte primitif avec la dernière rédaction du poème terminé à Paris. L'étude du brouillon a démontré comment ce poème a pris naissance et quelle a été sa forme primitive la plus concise. Ce travail permet de distinguer les parties fondamentales du poème d'avec celles qui ne doivent être considérées que comme un développement de l'idée premiére. M. Kallenbach promet d'envoyer à l'Académie le résultat de ses recherches.

3°. A Londres, M. Kallenbach a pris copie au British-Museum, d'une collection de lettres de Jean Zamoyski et de Simon Simonowicz, adressées à Isaac Causabon et à Jean Douza. Ces lettres font preuve des liens étroits qui rattachaient la Renaissance en Pologne à celle de l'Occident, ainsi que d'un vif mouvement intellectuel dans ce pays au commencement du XVIIe siècle. Ces lettres, ainsi que celles de Jacques Sobieski et de Jean Stanislas Sapieha, à ce même Causabon (leur précepteur à Paris), permettent d'établir une

comparaison instructive entre l'enseignement supérieur en Pologne et celui de la France et de l'Occident en général.

4°. Au British-Museum, (à la Section: „Diaries“) M. Kallenbach a découvert un manuscrit en latin et en polonais à tour de rôle, renfermant, au milieu de différentes notes ayant rapport au droit, des poésies fugitives, un fragment de drame polonais, et enfin de très-curieux mémoires d'un bourgeois de Zamość, Jean Golli (Gollius), d'origine allemande. Dans ses mémoires rédigés en polonais, Golli donne une courte mention biographique sur lui-même, il raconte sa jeunesse, son séjour à Leipsick, son retour à Zamość, son voyage à Léopol, etc. etc. — Ces mémoires donnent un aperçu de la moyenne de l'éducation d'un bourgeois au XVIIe siècle. Golli, apparemment pauvre, sait cependant le latin. On voit qu'il a beaucoup lu, mais sans choix. De tous les extraits qu'il cite on pourrait composer un catalogue important des livres qu'on lisait alors en Pologne. M. Kallenbach a pris copie de ces mémoires ainsi que des autres passages les plus importants de ce manuscrit.

5°. Dans les manuscrits d'Harley, au British-Museum, se trouve la relation des voyages de Fines'Morison en Danemarck, Allemagne, Pologne, Autriche et Italie. Les passages qui concernent la Pologne (1598) sont importants, au point de vue des observations d'un Anglais qui, en homme pratique, observe et étudie les moeurs, les divertissements, les travaux et l'état économique de la Pologne.

III

L. Malinowski. „O pochodzeniu niektórych wyrazów ludowych.“ *(Untersuchungen zur Lexicographie einiger polnischen Mundarten.)*

Der Abhandlung wird eine Uebersicht der veröffentlichten und handschriftlichen Sammlungen, welche der Verf. benutzt hat, vorangeschickt. Es folgt die Erklärung der volksthümlichen polnischen Ausdrücke nach folgenden Cathegorien:

1) Wörter, die im jetzigen Hochpolnisch nicht mehr gebraucht werden, welche sich aber in älterer Sprache oder in anderen Slavinen vorfinden.

2) Lehnwörter, und zwar: *a)* aus den benachbarten slavischen Idiomen; *b)* aus dem Magyarischen; *c)* aus dem Deutschen und anderen westeuropaeischen Sprachen.

IV

Fr. Piekosiński. „O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu". *(Ueber den dynastischen Ursprung des polnischen Adels).* Kraków, 1888, 8° 292 S., 20 tabl.

Anknüpfend an zwei frühere, in den Jahren 1881 und 1883 erschienene Abhandlungen, in welchen Dr. Piekosiński die Gründung des polnischen Staates als Ergebniss des feindlichen Eindringens eines ursprünglich am rechten Elbeufer angesiedelten lechitischen Stammes, in die am rechten Oderufer, zwischen der Oder, Netze und Warte gelegenen Gegenden aufgefasst hatte, sucht der Verfasser den Ursprung des polnischen Adels zu ergründen.

Die älteste Verfassung der slavischen Stämme war patriarchalisch. Sie kannten keine Fürsten: die Ältesten in den Geschlechtern, die Starosten auch Supane genannt, leiteten und besorgten sämmtliche Angelegenheiten. Mit der Zeit erst taucht bei ihnen die Fürstenwürde und dies zuerst bei denjenigen Stämmen auf, welche am meisten gegen Westen und Süden vorgeschoben, am frühesten den feindseligen Angriffen ihrer Nachbarn ausgesetzt waren. Die Fürstenwürde trägt bei ihnen Anfangs fast ausschliesslich den Charakter der Feldherrnwürde an sich; demgemäss heisst auch der fürst wojewoda, Herzog. Die Erbfolge stützt sich besonders bei den lechitischen Fürstendynastien auf das Princip des Seniorates. Der älteste Sohn besteigt den väterlichen Fürstenstuhl und übernimmt zugleich die oberste Feldherrnwürde. Seinen jungeren Brüdern steht auch der Charakter der Feldherrn zu, nur sind sie dem Senior untergeben. Jeder von ihnen hat sein eigenes Banner, versehen mit einem besonderen Bannerzeichen *(signum militare)*,

nnter dem er die Hufen der Krieger in den Krieg führt. Die Nachkommen dieser jüngeren Dynasten bilden Nebenlinien, aus denen sich mit der Zeit der Adel entwickelt.

Der polnische Adel ist lange, bevor noch abendländische Wappen in Polen bekannt wurden, im Besitze von erblichen Zeichen gewesen, deren er sich, auf Siegeln und Münzen[1]) bediente. Diese Zeichen, welche auf den ersten Anblick ganz unverständliche Linienfiguren darstellen, mit der Zeit an Stelle der Wappen angenommen werden, und der polnischen Heraldik ein besonderes, dieselbe von sämmtlichen anderen europäischen Heraldiken unterscheidendes Merkmal verleihen, sind einstige Bannerzeichen *(signa militaria)* und wurden den nordischen Runen entlehnt.

Bei genauer Prüfung dieser Zeichen zeigt es sich, dass unter denselben sowohl Runen des älteren Futhorks, sowie auch die des jüngeren vertreten sind. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass diese Runenzeichen gegen Ende des achten Jahrhunderts nach Polen eingeführt wurden, denn später kamen die Runen des älteren Futhorks gänzlich ausser Gebrauch und früher waren die jüngsten Runen des jüngeren Futhorks noch nicht bekannt. Demzufolge ist auch das Eingangs erwähnte feindliche Eindringen eines ursprünglich an der Elbe angesiedelten lechitischen Stammes in die am rechten Oderufer gelegenen Gebiete auf das Ende des achten Jahrhunderts zu setzen. Die Runen, deren sich die Dynasten jenes Stammes als ihrer Bannerzeichen bedienten, gestatten uns auch den ursprünglichen Wohnsitz dieses Stammes genauer anzugeben. Derselbe musste sich nämlich in unmittelbarer Nähe der dänischen Normannen befinden. Unwillkührlich drängen sich ins Gedächtniss die Worte Helmolds, mit denen er der einstigen Tüchtigkeit des Stammes der Wagrer und deren Fürsten gedenkt, des späteren rapiden Verfalls desselben und der durch die Holsaten, Sturmaren und Ditmarsen erfolgten Besetzung des zwi-

[1]) Die Münze des Setech, *comes palatinus* des Herzog Vladislaus Herman, aus dem Ende des XI Jahrhunderts, trägt schon ein solches Zeichen.

schen der Mündung der Elbe und der Eider gelegenen, ursprüglich den lechitischen Slaven gehörigen und von denselben gegen das Ende des achten Jahrhunderts verlassenen Gebietes. Dieses Gebiet ist nach der Ansicht des Verfassers die Wiege desjenigen lechitischen Stammes, welcher eben um dieselbe Zeit d. i. gegen das Ende des achten Jahrhunderts am rechten Oderufer das polnische Reich gegründet hat. Der grosse Unternehmungsgeist war diesem Stamme nach Helmold eigen, er hat sich ihn wahrscheinlich so wie die Runen, die seine Herzögc auf ihren Bannern trugen, von den dänischen Normannen angeeignet.

Dem Principe des Seniorats gemäss fiel nur dem ältesten Sohne d. i. dem Senior das väterliche Bannerzeichen zu; da aber auch die jüngeren Söhne zufolge ihrer herzoglichen Abstammung das Recht auf die Feldherrnwürde und auf ihr eigenes Banner besassen, so nahmen dieselben für sich besondere Bannerzeichen, denen aber eigentlich das väterliche Bannerzeichen, nur in einer etwas abgeänderten Form zu Grunde lag. Dadurch haben sich mit der Zeit von jedem Stammzeichen mehr oder weniger zahlreiche Nebenformen gebildet; und so ist es erklärlich, dass die polnische Heraldik mehrere Hundert solcher Wappen aufweist, welche sich auf nordische Runen zurückführen lassen.

Auf Grund der Stammbannerzeichen hat der Vesfasser den polnischen Adel in 20 Dynastien eingetheilt, welche unter einander in Blutsverwandtschaft stehen. Sie stammen nemlich sämmtlich von einer gemeinsamen Fürstendynastie, von der auch die obotritischen, rügischen und pommerschen, nicht minder die zwei polnischen Fürstenhäuser der Popieliden und Piasten herrühren. Bei dieser Dynastie kommt in der älteren Zeit der Name Drag (Drache, Greif) öfters vor, so bei den Fürsten Drag und Dragowit, Cedrag und Żelidrag, Mizidrag und Anadrag, und als die abendländischen Wappen in Gebrauch kommen, nehmen sowohl die obotritischen (meklemburgischen) als auch die rügischen und pommerschen Fürsten den Greif als ihr Wappen zum Zeichen der gemeinsamen Abstammung an.

Diese Dynastie bezeichnet der Verfasser mit dem Namen der Dragen oder Greifen. Der Urahne dieser Dynastie konnte ein Nachkomme des winidischen Königs Samo sein, der wie bekannt, viele Söhne hinterliess. Die bei Al-Bekri enthaltene Ueberlieferung könnte in der bezeichneten Weise gedeutet werden.

Das eminente Zeichen der Blutsverwandschaft, welche die alten polnischen Adelsfamilien mit einander verband, war die Form, in welcher der polnische Adel in Mittelalter erworben werden konnnte. Diese Form war die Adoption. Nur durch Adoption zu einem der alten Adelsgeschlechter konnte der polnische Adel erworben werden. Diese Form war noch im XVI Jahrhunderte vorherrschend, und das Jagellonische Herrscherhaus hat für diejenigen Adeligen, welche frisch in den Adelsstand erhoben aber von keinem der alten Adelsgeschlechter adoptirt wurden, ein besonderes Wappen, nemlich die Pogonia, eine Abart des eigenen Jagellonischen Wappens gebildet, um dieselben auf diese Weise gleichsam zum eigenen Geschlechte zu adoptiren.

V

A. Blumenstok. „Opieka papieska w wiekach średnich". *(La Protection papale au moyen-âge.)*

Les diplômes du Saint-Siége qui font mention de la protection papale, dépassent le nombre de 4,000. Ils commencent à être accordés à partir de la seconde moitié du IXe siécle, sous le pontificat de Jean XIII; ceux qui leur sont antérieurs sont d'une moindre importance. La protection papale a pris naissance dans les temps où le patronage jouait un rôle prépondérant, et surtout au moment où la protection royale perdait successivement de sa puissance, pour subir bientôt le sort de l'autorité monarchique qui courait vers une ruine certaine. La protection papale ne fut cependant pas unique, puisque plus tard on rencontre encore des lettres de protection délivrées par le monarque. Cette protection s'étendait aux personnes et aux instituts, principalement ecclésiastiques et surtout monastiques.

La formule des chartes protectrices ne diffère point de celle des chartes ordinaires, n'était-ce la mention de quelques mots se rapportant à la protection, (*tuicio*, *protectio*, *etc. etc.).* Leur raison d'être, les diplômes l'indiquent dans une pétition adressée au pape, dans des cas antérieurs analogiques, ou bien on y voit allégués des sentiments de piété, ainsi que parfois certains actes juridiques. Les lettres protectrices renferment en outre beaucoup d'autres dispositions relatives aux instituts, pour lesquels elles étaient destinées, mais n'ayant pas de rapport nécessaire avec l'essence de la protection. Il n'existe pas d'analogie exacte entre les anciennes institutions et la protection du pape, qui diffère sous beaucoup de rapports de la protection royale, et cette différence, telle qu'elle apparaît dans les diplômes du Saint-Siége, relève de la diversité des principes. C'est pourquoi l'on ne peut se rendre compte de la nature et de l'importance de cette protection qu'en étudiant la teneur des diplômes en question. Les droits qui reviennent au pape à cause de la protection, ainsi que la manière dont on ex plique son origine, nous font envisager la protection comme une propriété partagée, naissant de la recommandation faite aux mains du pape. Les églises et les monastères placés sous la protection, purent pourtant jouir d'une autonomie complète, les droits du pape étant restreints jusqu'à laisser aux protégés la disposition d'une certaine partie de leurs biens. C'est donc une association légale, à la tête de laquelle se trouve le pape, et qui a pour objet le maintien des droits de propriété de telle ou telle institution. En outre on trouve, surtout depuis la moitié du XI[e] siécle, beaucoup de lettres de protection ne reposant pas sur la recommandation, mais se fondant seulement sur un privilège du Pape. Ainsi les lettres protectrices peuvent être réparties en deux groupes.

Les diplômes du premier groupe assurent au pape l'acquisition d'une propriété partagée. Les protégés en profitent, car de cette façon personne ne pourra désormais devenir propriétaire de leurs biens.

L'importance pratique de cette propriété est très minime, c'est pour cette raison que les papes trouvent nécessaire de

la distinguer particulièrement. Les instituts disposent librement des revenus de leurs biens, ils jouissent même du droit de libre élection, le pape se réservant seulement le droit de confirmer l'élu et de lui accorder sa bénédiction. Le concordat de Worms fait mention de ce droit. Les menues redevances que paient très souvent les protégés, n'ont aucune importance réelle.

La protection ne porte aucun préjudice ni aux droits de personnes tierces, comme par exemple des „advocati“, ni aux droits publics; elle n'entrave en rien les droits des évêques, surtout ceux qui résultent de „l'ordo“. Les exemptions, autant qu'elles ont lieu, sont presque toujours le résultat de relations particulières, ou émanent directement de l'autorisation de l'évêque. La seule exception consiste en l'affranchissement des punitions épiscopales (excommunications, interdictions etc. etc.), car le droit de punir, abandonné à un évêque, n'étant pas le cas donné, favorable aux instituts, surtout monastiques, pourrait facilement leur devenir dangereux. Les papes prirent à tâche d'introduire cette exemption qui bientôt commença à faire indispensablement partie de la protection. Toute infraction à ce privilège est appelée par le pape „un tort fait à S. Pierre“.

C'est l'importance politique de cette association qui la rend profitable au pape. Les cloîtres n'étaient pas toujours en état de remplir suffisamment leur tâche, faute d'une organisation assez puissante. La congrégation de Cluny ne suffisait pas et il n'en existait point d'autres. Beaucoup d'églises et de monastères associés, sous la présidence du pape, donnaient à celui-ci le moyen d'utiliser à toute heure leurs forces combinées dans le but de favoriser plus d'une entreprise importante; ce qui présentait dans une époque aussi orageuse, que l'était le onzième siècle, des avantages fort remarquables.

C'est pourquoi les papes, ayant remarqué ce profit, font dès la seconde moitié du XI[e] siècle, tous leurs efforts pour renforcer et élargir cette association et accordent à cet effet des lettres de protoction, sans exiger une recommandation antérieure; car, je le répète, l'avantage réel qui résultait de cette propriété partagée, était des plus minimes. A partir de ce mo-

ment prennent aussi part à la protection papale tous les instituts qui ne pouvaient accomplir l'acte de recommandation, étant la propriété de personnes quelconques. La protection n'a plus dans ces conditions la valeur d'un droit réel, mais on ne s'aperçoit guère qu'elle ait subi quelque autre altération.

Dans le développement ultérieur de la protection qui s'accomplit dans le cours du XIIe siècle, deux éléments se font facilement distinguer. D'une part c'est la protection, dépourvue de la recommandation, d'autre part c'est la tendance à réunir à la protection des privilèges de plus en plus nombreux. Tandis que les lettres de protection d'autrefois ne parlaient que de privilèges s'étendant aux biens des protégés, on voit désormais prendre place dans les chartes protectrices, des privilèges empiétant sur le domaine spirituel, et allant jusqu'à réduire sensiblement les droits de l'évêque.

De la fréquente répétition de ces privilèges s'ensuit l'uniformité de la teneur des diplômes, et, en rapport avec la généralisation de la forme, s'établit d'une manière définitive la portée des chartes de protection; une formule concise, ne contenant presque plus que la mention de la protection, s'introduit dans l'usage, mais l'essence de la protection n'en souffre aucunement.

L'opposition des évêques à cette interprétation extensive est toute naturelle, aussi réclament-ils justice dans chaque cas particulier, et enfin les papes eux-mêmes, prenant en considération ces réclamations, font tous leurs efforts pour écarter le mal. Les décrets d'Alexandre III. d'Innocent III et IV et enfin de Boniface VII tendent à restreindre la portée de ces diplômes, établissant que de ceux-là seulement, dans lesquels est mentionné le mot „libertas", résulte l'exemption. Cette interprétation n'est pas fondée et ne repose pas sur la teneur des diplômes, pourtant elle obtint force de loi et servit de point de départ pour l'avenir. On modifia dans ce sens la majeure partie des diplômes de protection et comme d'une part les raisons économiques finirent par disparaître à la suite du changement des conditions sociales, et d'autre part les raisons politiques perdirent de leur valeur à cause de la naissance d'ordres monastiques

puissants, la protection elle-même n'eut plus de raison d'être et il n'en resta qu'une simple formule qui en peu de temps, lors des réformes de chancellerie du XV[e] siècle, tomba en oubli.

La protection, à son dernier degré de développement, se présente ainsi: les diplômes du second groupe, autant qu'ils ne comprenaient plus l'exemption, devinrent une pure forme et perdirent toute importance. S'ils la conservèrent, ce ne fut qu'à la condition d'assurer l'exemption à ceux qui les avaient obtenus; les instituts, qui étaient munis de diplômes appartenant au premier groupe et conservant la mention de la recommandation et du droit papal, furent compris dans la liste des patrimoines, et par cela même leur rapport avec le Saint-Siége ne fit que s'affirmer; néanmoins leur autonomie n'en souffrit point.

Il existe à peine 80 lettres de protection accordées à des personnes; la première date du temps de Jean VIII, la plus proche provient de Grégoire VII; ce n'est que sous le pontificat d'Innocent III que leur nombre augmente sensiblement.

L'insuffisance des sources et cette circonstance que la majeure partie des diplômes appartient au temps, où était employée la formule concise, enfin le manque de continuité, ne permettent pas de définir positivement quelles étaient les suites résultant de la protection. L'affranchissement des punitions épiscopales et le droit de comparaître devant le tribunal du Saint-Siége, font le plus souvent partie des privilèges accordés aux protégés, et beaucoup de raisons portent à croire que ces droits-là justement sont essentiellement liés à la protection. La protection ne repose point sur une base matérielle qui serait la condition essentielle d'un bénéfice. Aussi la protection manqua-t-elle de vitalité: pour les laïques ne présentant pas d'avantages suffisants, pour les ecclésiastiques, elle était superflue, puisqu'ils en bénéficiaient par le fait même qu'ils faisaient partie de la hiérarchie.

VI

„Starodawne prawa polskiego pomniki“ (*Anciens Monuments du droit polonais)* X[e] vol., 1[e] partie: Libri formu-

larum saeculi XV, ed. **Boleslaus Ulanowski**, Cracoviae, 1888, in 4°, XVI, 125 p.

L'éditeur, M. B. Ulanowski avait déjà présenté au mois de janvier 1888, à la Commission des Sciences juridiques les matériaux dont il proposait la publication dans le X[e] volume des Monuments et avait obtenu à cet égard le consentement de la Commission. Ces matériaux consistent: 1° en formules juridiques ayant rapport au droit polonais, 2° en registres de justice de plusieurs communautés rurales, 3° en un recueil de monuments juridiques concernant la principauté de Siewierz qui appartenait aux évêques de Cracovie.

M. Ulanowski, vu l'importance des formules juridiques du moyen-âge pour l'étude de l'histoire du droit, s'est attaché à rechercher les recueils des formules employées dans les cours de justice en Pologne; il est parvenu à réunir quatre manuscrits du XV[e] siècle qui constituent le fond de la présente édition, à savoir 1° le manuscrit de la bibliothèque de l'Université de Prague, XIV. G. IV, 2° le manuscrit de la bibliothèque de l'Université de Cracovie N° 2503, 3° un manuscrit de la bibliothèque du comte Zamoyski, à Kórnik, renfermant une grande quantité de formules qui proviennent en majeure partie de la chancellerie du roi Ladislas Jagellon, 4° un fragment d'un formulaire du temps du roi Casimir Jagellon (propriété de M. Polkowski).

Les textes sont précédés d'un avant-propos, accompagnés de notes et suivis des tables des matières et des noms contenus dans le volume.

VII

A. Lewicki. „O przywileju brzeskim r. 1425.“ *(Ueber das Privileg von Brześć aus dem Jahre 1425.)*

Długosz (Hist. Pol. ed. Przeździecki Band IV. S. 333 und 338) erzählt, dass als König Wladislaus Jagiełło gegen Ende April 1425 in Brześć von den polnischen Grossen die Anerkennung der Succession seines neugeborenen Sohnes verlangte, dieselben ihm zwar die Anerkennungsurkunde ausfer-

tigten, aber zugleich eine Minute eines neu zu verleihenden Privilegs unterbreiteten und indem sie jene Urkunden zu Händen des Krakauer Bischofs Sbigneus Oleśnicki überlieferten, demselben den Auftrag gaben, nicht eher dem Könige die Anerkennungsurkunde auszufolgen, biss er das verlangte Privileg wird bestätigt haben. Als dann ein Jahr später auf der Versammlung in Łęczyca der König die Bestätigung des Privilegs verweigerte, stellte der Bischof von Krakau die Anerkennungsurkunde den Magnaten zurück, die sie mit ihren Säbeln in Stücke zerhieben. Prof. Caro veröffentlichte im Liber Cancellariae St. Ciołek (I. S. 115 — 119) die beiden betreffenden Documente, sowol die zerhauene Urkunde als auch das Project des Privilegs, das wörtlich mit dem fünf Jahre später zu Jedlno wirklich ausgestellten Privileg übereinstimmt. Prof. Lewicki hat aber im Czartoryski'shen Archiv ein bis nun unbekanntes Original eines damals zu Brześć mit demselben Datum wie das Project Caros, d. i. 1. Mai 1425 vom König ausgestellten Privilegs gefunden, an dem ohne allen Zweifel ein Siegel gehangen hatte und das, wie man auch aus anderen Anzeichen schliessen muss, nicht blos eine Minute gewesen war, sondern die volle Rechtsgiltigkeit gehabt hatte. Prof. Lewicki hat auserdem aus einem Manuscript der Bibliothek zu Kórnik (sign. II. 68) eine Copie einer anderen, eben damals zu Brześć aufgesetzten Minute des verlangten Privilegs, die von den Caros verschieden ist, so wie auch ein Original der zu Jedlno im J. 1430 ausgestellten, theilweise anders lautenden Anerkennungsurkunde aus dem Czartoryski'schen Archiv zur Verfügung gehabt. Er vergleicht nun diese Urkunden mit einander und versucht auf diese Weise die Brześć'er Begebnisse zu erläutern. Der Entwurf aller der drei Brześć'er Urkunden, d. i. der zwei Minuten und des Originals, so wie auch der beiden späteren Privilegien von Jedlno aus dem J. 1430 und von Krakau aus dem J. 1433, ist derselbe, aber es finden sich mitunter in ihnen auch zwar kleine aber wesentliche Unterschiede; die redactionelle Grundlage das Brześć'er Privilegs ist das Privileg von Piotrkow aus dem J. 1388. Aus der Vergleichung der so gestalteten paral-

lelen Urkunden liest man leicht die Artikel heraus, um die sich in Brześć gehandelt hatte, man sieht die Forderungen, die man an den König stellte, und schält diejenigen aus, auf die der König endlich einging, so wie dejenigen, die er verweigern zu müssen glaubte; man kann ausserdem aus dieser Zusammenstellung sich ein Bild davon verschaffen, auf welche Art die Verhandlungen zwischen dem König und den Grossen geführt wurden. Es zeigt sich daraus, dass — wenn man von den verschieden lautenden Artikeln, die Hafercontribution (in Russinenland, Cujavien und Dobrzyń) betreffend, über welche man zwar lange gestritten aber schliesslich doch ein Ubereinkommen gefunden hat, absieht — es nur ein einziges Wort gewesen war, um welches sich die Sache zerschlagen hat: man verlangte nämlich von dem König, dass zu dem Artikel, wo er die Rechte der „dignitates saeculares" zu wahren verspricht. das Wort „ecclesiasticas" hinzugefügt werde, denn das Wort findet sich in den beiden Minuten von Brześć, findet sich aber nicht im Brześć'er Original. Ferner erkennt man daraus die Partei, welche die Brześć'er und Łęczycer Tumulte verursacht hatte, denn es ist offenbar diejenige, welche Długosz die „seniores" nennt, die clerikale Partei des Krakauer Bischofs. Der Verfasser weist hierauf auf die diese Partei leitenden Motive hin, er zeigt, dass die bisherigen Bestimmungen der Privilegien die Freiheiten des Clerus von den Ubergriffen des Königs und seiner Beamten nicht hinlänglich in Schutz nahmen, weshalb man sich im J. 1425 die Losung gab, in Hinsicht auf die Landesrechte eine völlige Gleichstellung der geistlichen Würden mit den weltlichen zu verlangen, und dass diese Forderung es eben war, auf welche der König in Brześć und in Łęczyca nicht eingehen wollte und welche zu jenen gewaltthätigen Excessen den Anlass gab. Aber in Jedlno im J. 1430 und in Krakau im J. 1433 gab der König nach und stellte ausserdem das bekannte für die Geistlichkeit äusserst werthvolle Edict vom Januar 1433 über den Schutz der Kirchengüter und über die Excommunicirten, die über ein Jahr den Kirchencensuren trotzten. Die achtjährige Bewegung endete somit mit einem vollständigen

Siege der clerikalen Partei, das Privileg von Brześć aber ist noch der Ausdruck des anfänglichen versagenden Verhaltens des Königs.

VIII

F. Kreutz. „O granitach wołyńskich zawierających turmalin lub granaty". *(Über Turmalin- und Granat-führende Granite Wolhyniens).*

In den Sammlungen der Akademie der Wissenschaften zu Krakau befinden sich Handstücke von Turmalingranit, sowie von Granat-führenden Graniten, welche, nach einer Notiz des Herrn G. Ossowski, welcher sie gesammelt, Gänge in den krystallinischen Schiefern Wolhyniens bilden. Bei Sokołowa Góra (nördl. von Żytomierz) kommt, nach Ossowski, rother, südlich davon grauer Granit und noch weiter gegen S. Turmalingranit vor. Ob dieser letztere eine Randfacies des grauen Granites ist, wie d. Vf. es aus der Übereinstimmung der Qualität von Feldspath und Quarz in den beiden Granitmodificationen schliessen möchte, oder ob er einen besondern Gang bildet, liess sich nicht feststellen.

Die Handstücke des sog. rothen Granits entstammen einem Riesengranit; es sind grosse Stücke von rothem Mikroklin mit eingewachsenen rundlichen Quarzkörnern und Muscovitaggregaten, sowie schöne Stufen von Schriftgranit. Der Feldspath zeigt in Spaltblättchen und Schliffen nach oP eine zu P/M unter 15^0—16^0 geneigte Auslöschungsrichtung, und nur stellenweise, namentlich am Rande der Schliffe, eine Gitterzeichnung; er enthält zahlreiche feine Albitlamellen.

Der sog. graue Granit ist ein aus Feldspath, Quarz und Biotit bestehender Mikrogranit. Sein Feldspath ist vorwiegend ein gegen den Quarz regelmässig begrenzter, eine schöne Gitterzeichnung aufweisender Mikroklin, zum kleinen Theil trüber Orthoklas und ein frisch aussehender feingestreifter Plagioklas von geringer Auslöschungsschiefe.

Der mittel- bis grobkörnige Turmalingranit von Sokołowa Góra besteht vorherrschend aus Feldspath, dann

aus zierlichen, ca. 4mm. langen, schwarzen Turmalinkrystallen und Quarz. Hin und wieder findet man auch feine Muscovit-Schüppchen als secundäre Bildungen aus Orthoklas. Der Feldspath ist *a*) vorwiegender, licht-röthlich gefärbter, gegen den Quarz meist regelmässig begrenzter Mikroklin, welcher in Schliffen eine, bei polarisirtem Lichte prächtige, wegen einer Trübung der Substanz längs der Zwillingsnäthe auch bei gewöhnlichem Lichte sichtbare, feine Gitterzeichnung aufweist; *b*) trüber, stark roth gefärbter Orthoklas in rundlichen (corrodirten?) Körnchen, welche, als älteste Bildung, meist von Mikroklin umschlossen sind und *c*) Plagioklas in seltenen, winzigen, fein gestreiften Kryställchen von 7°—8° Auslöschungsschiefe. Er ist mit dem Mikroklin gleichzeitig krystallisirt. Der Turmalin ist mit dem Mikroklin hauptsächlich gleichzeitiger Entstehung; seine Bildungsdauer war aber länger. Er ist in diesem Gestein ein ursprünglicher Gemengtheil, insofern als solcher auch der, die Hauptmasse des Gesteins bildende Mikroklin, bezeichnet wird, obgleich wahrscheinlich die Corrosion von Orthoklas einen Theil des Materials zu seiner Bildung geliefert hat. Der Quarz, als zuletzt verfestigter Gemengtheil erscheint in unregelmässigen, meist einfachen Individuen als Ausfüllungsmasse kleiner Drusenhöhlen und Lücken. In einem sich von dem beschriebenen, durch dunklere Färbung und reichlicheren Gehalt an Quarz (der hier in Aggregaten vorhanden) unterscheidenden Handstück von Turmalin-Granit dieses Vorkommnisses sind die Mikroklinlamellen häufig gebogen und die Turmalinsäulen, namentlich die von Quarz umhüllten Stücke, zerbrochen. Der Druck, der dies bewirkt hat, war hier wahrscheinlich Folge des, bei fortdauernder Zufuhr kieselsäurereicher Lösungen, im Gestein stattfindenden Zuwachses an abgeschiedenem Material, namentlich an Quarz.

Ein zweiter Fundort von Turmalingranit ist nach Ossowski Horodnica in Wolhynien. Das Gesteinshandstück mit dieser Fundortsangabe ist sehr grobkörnig und besteht aus aschgrauem Mikroklin, rauchgrauem Quarz und oft mehrere cm. langen schwarzen Turmalinkrystallen, sowie grossen

Muscovit-Lamellen. In einem der Oberfläche des Gesteinskörpers entnommenen Handstück sind die langen Turmalinsäulen und die Muscovit-Lamellen mehr weniger senkrecht zu der ziemlich ebenen Seitenfläche des Stückes, zugleich Begrenzungsfläche des Gesteinskörpers, gestellt. Der, mit Quarz und Turmalin häufig durchwachsene Mikroklin zeigt in zu oP parallelen Spaltblättchen und Schliffen eine meist vorwiegend einseitige Auslöschungsschiefe von 15⁰—16⁰ und nur in grösseren oder kleineren, namentlich Randpartien eine Gitterzeichnung; häufig enthält er auch undeutlich abgegrenzte Partien von gerade auslöschendem Orthoklas. In den Gesteinsdünnschliffen finden sich auch Mikroklindurchschnitte, die an anliegenden, wie hineingedrückten Quarz- oder Feldspathörnern zerquetscht oder verbogen sind, und nur in der Biegungszone eine, manchmal auch gitterförmige, offenbar secundäre Lamellirung zeigen. Von demselben Gang sind auch grosse, nur aus Quarz und Turmalin (∞ P_2 — $\frac{x}{2}^{R}$, am oberen Ende — $\frac{1}{2}$ R. R, am unteren oR — $\frac{1}{2}$ R) bestehende Gesteinsstücke vorhanden.

Granatführende Granite von drei Fundorten *a)* Kamionka-Fluss, nördl. v. Żytomierz, b) Krzywy Bród, südl. v. Żytomierz und *c)* Samczyk, sind durch einzelne grosse Handstücke in der Ossowskischen Sammlung vertreten. Das Ganggranit-Stück von Żytomierz (Kamionka Fl.) besteht aus einem grobkörnigen Gemenge unregelmässiger Feldspathkörner von sehr wechselnder Grösse; mit grauen, Sillimanit enthaltenden Quarz-Körnern, sowie ziemlich gleichmässig vertheilten, reichlich eingesprengten, meist über erbsengrossen, rothen Granatkrystallen ($_2O_2$ und $_2O_2$ ∞O) und spärlichen, mit Muscovit verwachsenen, verbogenen Biotit-Aggregaten. Die Granatkrystalle sind meist mit Biotit umhüllt oder von Rotheisen überkrustet. Ein nahe faustgrosser, von Quarz regelmässig (schriftgranitartig) durchwachsener Feldspath, von dem leicht ein zu oP paralleler Schliff zu erhalten war, erwies sich, als ein mit Albit-Lamellen mikroperthitisch verwachsener Mikroklin. Im Gesteins-Dünnschliff finden sich ausser undulös auslöschenden Mikroperthit-Durchschnitten auch schön

gestreifte Plagioklase von 7⁰—8⁰ Auslöschungs - Schiefe vor. Manche Feldspathdurchschnitte sind theilweise von einer schmalen, felsitisch erscheinenden, hauptsächlich aus Feldspathkörnchen bestehenden Zone umsäumt. Wahrscheinlich sind es Brocken, in Folge eines starken Druckes, an den Rändern zerquetschter grösserer Feldspathkörner.

Sehr instructiv ist ein vom Saalband des Ganges bei Krzywy Bród, (an dem, nach Ossowski, die Gneiss-Schichten stark aufgebogen und aufgestaucht sind) stammendes Handstück. Es besteht aus einem grobkörnigen Gemenge von Mikroklin, Orthoklas, grauen, Sillimanit enthaltenden Quarzkörnern und sehr spärlichen Biotit- und Muscovit-Schüppchen. In einer von der ebenen Gang-Seitenfläche 3—4 cm. entfernten, ihr parallelen Fläche, in welcher Lappen gelblichen krypto-krystallinischen Quarzes (wahrscheinlich secundärer Bildung, als Ausfüllung von Spaltrissen) liegen, sind haselnussgrosse, blutrothe Granatkrystalle $(\infty O . {}_2O_2)$ mit abgerundeten, wie abgeschliffenen Ecken und Kanten reichlich eingesprengt. Sie liegen alle mit ihrer breitesten Rhombendodekaeder-Fläche parallel der Seitenfläche des Ganges, lassen sich nach dieser Fläche ausgezeichnet spalten, sind von zahlreichen ihr parallelen Sprüngen durchsetzt und die Theile der Krystalle sind hin und wieder um ein Geringes längs dieser Fläche verschoben. Darin, sowie in dem seitlichen Aufbau des Gesteins, und nicht minder in der Aufstauchung der Gneiss-Schichten an dem Gange, liegen unzweifelhafte Beweise für den starken Druck, dem die Gangmasse vor und nach ihrer Verfestigung ausgesetzt war.

Das Gesteins-Handstück von Samczyk ist ein grobkörniges Aggregat von Orthoklas, mit demselben gleichzeitig gebildetem Mikroklin, grauen Quarzkörnern und schwärzlichrothen Granaten, sowie sehr spärlichen Biotit-Lamellen und Muscovit-Schüppchen. Die Lagerungsform des letzteren Gesteins ist unbekannt.

Die beschriebenen obgleich grobkörnigen Mineral-Aggregate bilden einen petrographischen Uebergang zu den Granuliten.

Aus Łowków in Wolhynien liegt in der Sammlung auch ein kleines Stück von einem hellgrauen, sehr feinkörnigen Gestein vor, welches sich bei mikroskopischer Untersuchung als quarzreicher granatführender Granulit erwies.

Der Gneiss von Żytomierz ist schwärzlich grün, sehr feinkörnig; er besteht aus prächtige Gitterzeichnung aufweisenden Mikroklinkörnchen, schwärzlich grünen Biotit-Lamellen und spärlichen Quarzkörnchen.

IX

K. Olszewski. „O zachowaniu się etanu i propanu w niskiej temperaturze i pod ciśnieniem." *(Sur l'éthane et le propane liquides).*

En décomposant le zincéthyle par l'eau, l'auteur produisait l'éthane pour ses expériences, tandis que le propane était obtenu par la méthode de M. Schorlemmer, en traitant l'iodure d'isopropyle par le zinc et l'acide chlorhydrique. Pour épurer ces gaz, l'auteur les distillait à une température très basse. Les gaz épurés servirent à déterminer leurs points critiques ainsi que la température de leur ébullition à la pression ordinaire.

L'auteur a obtenu les résultats suivants:

Éthane.

Température.		Pression.
+ 34° (temp. critique)	—	50·2 atm. (pr. critique)
+ 29° —	—	46·7 „
+ 23·5° —	—	40·4 „
0° —	—	23·8 „
— 93° (point d'ébullition)	—	1·0 „
— 151° —	—	encore liquide

Propane.

Température.		Pression.
+ 97° (temp. critique)	—	44 atm. (pr. critique)
+ 49° —	—	18 „
+ 43° —	—	15·7 „

	température.		pression.
+	30⁰ (temp. critique)	—	11·1 atm. (pr. critique)
+	20⁰ —	—	8·8 „
+	10⁰ —	—	7·4 „
	0⁰ —	—	5·0 „
—	45⁰ (point d'ébullition)	—	1·0 „
—	151⁰ —	—	encore liquide

Cette étude sur l'éthane et le propane vient compléter la connaissance du point d'ébullition dans la série des hydrocarbures saturés; l'auteur y ajoute la remarque que la relation entre la température critique absolue et la pression critique augmente avec une certaine régularité pour les trois membres inférieurs de la série des hydrocarbures saturés.

X

K. Olszewski. „Przyrząd do skraplania gazów i badania ich widma.“ *(Appareil pour liquéfier et solidifier les gaz appelés permanents et pour étudier leur spectre d'absorption).* Communication préliminaire.

Ce nouvel appareil, construit d'après le même principe que celui dont l'auteur se servait jusqu' à présent, est facilement transportable et par conséquent beaucoup plus maniable et pratique. A l'aide de cet appareil on peut liquéfier et solidifier les gaz appelés permanents, pendant les conférences, et démontrer cette expérience à un nombreux auditoire, sans aucun risque ni danger.

Au lieu des tubes de verre qui recueillent les gaz liquéfiés, on peut y adapter un récipient métallique destiné à recevoir ces gaz; les lames de quartz, suffisamment épaisses, bouchent le récipient de deux côtés et donnent le moyen d'examiner le spectre d'absorption du liquide ainsi que de fixer par la photographie les radiations ultra-violettes, invisibles à l'oeil.

XI

K. Krzyżanowski. „O doświadczeniach Picteta nad skropleniem i zestaleniem wodoru.“ *(Sur la liquéfaction et la solidification de l'hydrogène dans les expériences de M. Pictet).*

Le mélange de formiate et d'hydrate de potasse dont M. Pictet s'est servi pour dégager l'hydrogène employé dans ses expériences, ne correspondait pas à la proportion indiquée par M. Berthelot et contenait trop peu d'hydrate de potasse. Ayant trouvé ce défaut, l'auteur ne manqua pas de supposer que la réaction ne pouvait s'opérer d'après la formule donnée et que M. Pictet ne travaillait pas avec de l'hydrogène pur.

Les expériences de l'auteur démontrent en effet que lors qu'on chauffe le mélange dans la proportion de M. Pictet, il se dégage de l'hydrogène avec de l'eau, de l'acide carbonique et du protoxyde de carbone. C'est donc à ces corps, et non à l'hydrogène lui-même, que l'auteur attribue tous les phénomènes observés par M. Pictet et considérés par ce savant comme résultant de la liquéfaction et de la solidification de l'hydrogène.

L'auteur donne enfin la preuve que pour éviter la production de l'acide carbonique et du protoxyde de carbone, il est indispensable de prendre le mélange de formiate et d'hydrate de potasse par poids atomiques, ou bien avec un excédant de l'hydrate de potasse. Malgré la dessiccation préalable de ce mélange à 150^0, il donne toujours une certaine quantité d'eau se dégageant avec l'hydrogène pur.

Kraków. – Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

23 Lutego 1889.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 2 — Februar 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 2 — Février 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 18 Februar 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der Commissionen.

Die kunsthistorische Commission überreicht das I Heft des IV Bandes ihrer Berichte: »Sprawozdania Komisyi do historyi sztuki w Polsce«, darin S. 1—43, 4⁰, die Abhandlung von Prof. Łuszczkiewicz: »Studyja nad zabytkami architektury romańskiej w Polsce« *(Forschungen über die Denkmäler der romanischen Baukunst in Polen)* [1]), S. I—XXXII *die Sitzungsberichte und Mittheilungen der Commission* erschienen sind. Das Heft enthält 13 Tafeln und 7 Holzschnitte.

Die literarhistorische Commission hat beschlossen, die von Dr. Kallenbach eingesandten Excerpte aus den Matrikelbüchern der Universität Köln, betreffend die an derselben 1388—1628 immatriculierten Polen, in ihrem Archiv zu veröffentlichen.

Das von Prof. Morawski vorgelegte Programm für die Fortsetzung des *Corpus poëtarum Poloniae latinorum* wurde genehmigend zur Kenntniss genommen. Zunächst erscheint Bd. IV.: Janicii carmina, edirt von Prof. Ćwikliński, dann werden die Gedichte von Dantiscus, Cromer, Royzius, Gregor von Sambor, Andreas Tricesius folgen.

Dr. Windakiewicz ist beauftragt worden, die Gedichte des Callimachus in den italienischen Bibliotheken zu sammeln.

Dr. Wisłocki hat sich bereit erklärt, die Vorarbeiten für die Edition des *Liber Diligentiarum facultatis philosophicae in Academia Cracoviensi*, Bd. II, 1564—1656, sofort in Angriff zu nehmen. [2])

1) Siehe Résumés XII. 2) Der erste Theil des „Liber Diligentiarum" ist 1886 als IV Bd. des „Archivs" der Commission (Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce) erschienen und enthält die Jahre 1487—1563.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 18 février 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission de l'Histoire de l'Art a publié: »Sprawozdania Komisyi do badania historyi sztuki w Polsce« *(Comptes-rendus)* in 4⁰, vol. IV, 1ᵉ livraison, contenant 1⁰ le travail de M. L. Łuszczkiewicz intitulé: »Studyja nad zabytkami architektury romańskiej w Polsce« *(Études sur les monuments de l'architecture romane en Pologne)* p. 1—43 [1]), 2⁰ *Comptes-rendus des Séances* (mars — décembre 1887) p. I—XXXII. Cette livraison contient 13 planches et 7 gravures dans le texte.

La Commission de l'Histoire littéraire a décidé la publication des extraits des registres matriculaires de l'Université de Cologne (1388—1628), contenant les noms des Polonais, qui l'ont fréquentée (communication de M. J. Kallenbach).

La Commission a adopté ensuite le projet de M. C. Morawski, de publier dans le IVᵉ vol. du *Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum*, les oeuvres des poètes Janicki (dans la rédaction de M. L. Ćwikliński), Dantiscus, Cromer, Roysius, Grégoire de Sambor, Andreas Tricesius etc.

M. St. Windakiewicz est chargé de faire des recherches sur les poésies de Callimachus dans les bibliothèques d'Italie.

M. L. Wisłocki a annoncé la prochaine publication du IIᵉ volume du *Liber diligentiarum facultatis philosophicae in Academia Cracoviensi, 1564—1656* [2]).

1) Voir aux Résumés XII. 2) La première partie du „Liber diligentiarum" contenant les années 1487—1563 et publiée en 1886, forme le IV vol. du recueil intitulé: „Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce" (Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne).

Schliesslich ist Prof. Graf TARNOWSKI zum Vorsitzenden, Prof. MORAWSKI zum Secretär der literarhistorischen Commission gewählt worden.

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 11 Februar 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Zoll

Der Secretär legt die neuerschienenen Schriften der Akademie vor:

M. BOBRZYŃSKI. »Prawo propinacyi w dawnej Polsce« (*Das Propinationsrecht im alten Polen)* in den Sitzungsberichten, Bd. XXIII, S. 313—386, 8°[1]).

ST. SMOLKA. »Kiejstut i Jagiełło«, in den Denkschriften, Bd. VII, S. 79—155, 4°[2]).

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der Commissionen.

Die historische Commission beschloss in der Sitzung vom 8 Februar 1889 sofort den Druck des V Bandes der *Collectanea ex archivo Coll. hist.* zu beginnen. Derselbe wird enthalten: 1° den Catalog der im Besitze der Commission befindlichen Materialien aus den römischen Archiven, bearbeitet von Dr. J. KORZENIOWSKI, 2° Auszüge aus der Sitzungsprotokollen des Consistoriums im XV und XVI Jahrhundert, auf polnische Geschichte bezüglich, 3° Beschreibung Polens von Paul Giovannini, Secretär des Cardinals Commendone, 1565 (Bibliothek Vittorio Emmanuele in Rom), 4° Polonici regni descriptio, 1573 (Bibl. Vaticana), 5° zwei Denkschriften des Cardinals Bolognetto, Nuntius in Polen, über den Zustand des polnischen Reichs im J. 1583 (Vaticanisches Archiv), 6° Relation Spannocchis, des Secretärs des Cardinal Bolognetto aus dem J. 1586 (Bibliothek Chigi in Rom), 7° Breve ragguaglio del Regno di Polonia 1657. Hierauf wurde der Bericht des Prof. SMOLKA über die auf polnische Geschichte bezüglichen Forschungen in den römischen Archiven seit November 1888[3]) zur Kenntniss genommen.

1) Siehe Résumés XIII. 2) ibd. XIV. 3) ibd. XV.

Enfin la Commission procéda au renouvellement de son bureau. M. le comte ST. TARNOWSKI est élu Président; M. C. MORAWSKI est élu Secrétaire.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 11 février 1889

Présidence de M. Zoll

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe, savoir:

M. BOBRZYŃSKI »Prawo propinacyi w dawnej Polsce« *(Le monopole de boissons alcoholiques dans l'ancienne Pologne)*, extrait des Comptes-rendus, XIII[e] vol., p. 313—386.[1])

ST. SMOLKA, »Kiejstut i Jagiełło« extrait des *Mémoires*, vol. VII, in 4^{0}, p. 79—155.[2])

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission d'Histoire a décidé dans sa séance du 8 février de publier dans le VI[e] vol. du recueil intitulé: »Collectanea ex archivo Collegii hist.«: 1^{0} Le Catalogue des matériaux provenant des archives de Rome et faisant partie des collections dè l'Académie, rédigé par M. J. KORZENIOWSKI, 2^{0} Extraits des procès-verbaux des séances du Consistoire au XV[e] et XVI[e] siècles, ayant rapport à l'histoire de Pologne, 3^{0} Description de la Pologne, en italien, par Paul Giovannini, secrétaire du cardinal Commendone, 1565 (manuscrit de la Bibliothèque Vittori. Emmanuele à Rome), 4^{0} Polonici Regni descriptio 1573 (manuscrit de la Bibliothèque du Vatican), 5^{0} Deux mémoires du cardinal Bolognetto, nonce en Pologne, sur l'état de ce Royaume en 1583 (Archives secrètes du S[t] Siége), 6^{0} Relation d'Horace Spannocchi, secrétaire du cardinal Bolognetto 1586 (Bibliothèque Chigi à Rome), 7^{0} Breve ragguaglio del Regno di Polonia 1657 (Bibliothèque du Vatican). M. SMOLKA a présenté ensuite à la Commission un rapport sur les résultats des recherches de la Mission polonaise dans les archives de Rome, depuis le mois de novembre 1888[3]).

1) Voir aux Résumés XIII. 2) ib. XIV. 3) ib. XV.

Prof. Ulanowski liest: *Beiträge zur Geschichte der Beziehungen zwischen Staat und Kirche in Polen im XV Jahrhundert, 1446—1447*[1]).

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 20 Februar 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

Der Secretär erstattet Bericht über die am 15 Februar 1889 unter dem Vorsitze des Prof. Karliński abgehaltene Sitzung der physiographischen Commission.

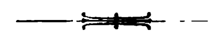
In derselben berichtete zuerst Prof. Szajnocha über das vom H. Bartonec in der Nähe von Krakau beobachtete Vorkommen des Galmei auf secundärer, wahrscheinlich diluvialer Lagerstätte. Dann theilte Prof. Szajnocha, unter Vorlage detaillirter Durchschnitte, die Resultate seiner eigenen Untersuchungen der silurischen Schichten Podoliens mit. Dieselben lassen sich nach ihren paläontologischen und petrographischen Merkmalen im folgende vier Etagen theilen: 1) die von Skała (Dzwinogród), 2) die von Borszczów, 3) die von Czortków und 4) die von Iwanie. Diese Etagen entsprechen den silurischen Schichten Englands und zwar die erste dem »Aymestry Limestone«, die zwei folgenden dem »Upper Ludlow« und die vierte dem »Downton Sandstone (Passage beds)«. Zuletzt berichtete H. Raciborski über das Vorkommen der *Fragaria campestris Stev.* in Ostgalizien.

Der Secretär überreicht ein Exemplar der in polnischer Sprache verfassten „*Theoretischen Mechanik*" von Prof. Franke,[2]) welches der Verfasser für die Bibliothek der Akademie bestimmt hat. Das Geschenk wird mit Dank angenommen.

Prof. Olszewski berichtet über eine von Dr. Casimir von Olearski vorgelegte Abhandlung „*Ueber die Elasticität der Zink-Kupfer Verbindungen*" [3]). Hierauf wurde die Veröffentlichung der Abhandlung des Dr. Olearski beschlossen.

1) Siehe Résumés XVI. 2) ibd. XVII. 3) ibd. XVIII.

M. B. ULANOWSKI donne lecture de son travail intitulé: *Contributions à l'histoire des rapports entre l'Église et l'État en Pologne au XVe siècle, 1446—1447*[1]).



Classe des sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 février 1889

Présidence de M. L. Teichmann

Le Secrétaire présente le compte-rendu de la Séance de la Commission de physiographie qui a eu lieu le 15 février 1889.

M. Szajnocha y expose les observations de M. BARTONEC d'après lesquelles certaines calamines des environs de Cracovie gisent dans des sédiments rémaniés, probablement diluviens. M. SZAJNOCHA présente les coupes détaillées, ainsi que les résultats de ses recherches concernant les couches siluriennes de la Podolie qui peuvent être divisées, d'après leurs caractères paléontologiques et pétrographiques, en quatre étages, savoir: 1) de Skała (Dzwinogród), 2) de Borszczow, 3) de Czortkow et 4) de Iwanie. Ces gisements correspondent aux étages siluriens de l'Angleterre: le premier à Aymestry Limestone, les deux suivants à Upper Ludlow, le quatrième à Downton Sandstone (Passage beds). Enfin M. RACIBORSKI communique la découverte du *Fragaria campestris Stev.* en Galicie orientale.

Le Secrétaire présente l'ouvrage de M. FRANKE: „*Mécanique théorétique*",[2]) envoyé par l'auteur pour la bibliothèque de l'Académie. Ce don est accepté avec remerciement.

M. OLSZEWSKI présente le mémoire de M. CASIMIR OLEARSKI: *Sur l'élasticité des alliages de zinc et de cuivre*[3]). La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression du mémoire de M. OLEARSKI.

1) Voir aux Résumés XVI. 2) ib. XVII 3) ib. XVIII.

Résumés

XII

W. Łuszczkiewicz. „Studyja nad zabytkami architektury romańskiej w Polsce“ *(Études sur l'architecture romane en Pologne).*

M. Łuszczkiewicz a réuni six monographies de monuments d'architecture, étudiés sur place par lui-même, sous le titre commun: Études sur les constructions religieuses de l'époque romane en Pologne (avec dessins et plans).

1° Portail roman du XIIIe siècle, dans l'église du monastère de Zwierzyniec, près de Cracovie.

Un fragment de portail, conservé dans l'église du couvent de Zwierzyniec, appartenant aux religieuses de l'Ordre de St. Norbert, a encouragé l'auteur à faire des recherches pour retrouver des vestiges du Moyen-âge dans l'église même et dans les bâtiments du cloître. M. Łuszczkiewicz étudie d'abord la topographie du lieu; il examine ensuite l'étymologie du nom de l'endroit. Le nom de Zwierzyniec (parc aux cerfs) est relativement moderne, vu que le „parc“ a été établi en cet endroit par Casimir-le-Grand (1333—1370), et que la dénomination de „Suerincia“ qui se rencontre déjà dans les diplômes du XIIIe s., se rapporte au nom d'un village sis au même endroit, et qui, en polonais, s'appelait „Swierzyca“ (place défrichée).

Le nom nouveau aura été adopté par assonnance. L'antiquité du lieu est prouvée par son église paroissiale du St.

Sauveur, consacrée en 1148. Pierre Wlast (dit le Danois), célèbre comte (comes) du temps de Boleslas Bouche-Torse (1102—1139) en était le seigneur; son gendre Jaxa y appelle les moines de Prémontré en 1162 et les loge dans son château situé au bord de la Vistule. L'auteur appuie son assertion sur des données topographiques. M. Łuszczkiewicz pense que cette abbaye a été primitivement occupée par des moines venus de Strachov ou Doxau, en Bohème. Le souverain polonais (le duc Boleslas Bouche-Torse), l'évêque de Cracovie Matthieu et son successeur Gédéon, ont contribué à la fondation du monastère. L'auteur du mémoire a pris à tâche d'étudier l'agencement primitif du monastère en examinant le plan actuel de la construction et la situation des bâtisses, relativement à l'emplacement de l'église du couvent. Le résultat des recherches de l'auteur a été: de fixer l'endroit présumé où se trouvait le couvent des moines (hommes) jusqu'à la moitié du XIII[e] siècle; l'escalier qui conduit du dortoir au choeur de l'église semble y avoir appartenu. La dernière partie du mémoire est consacrée à l'étude des restes d'architecture du moyen-âge, conservés dans le corps de l'église, et surtout d'un fragment de portail et d'une paroi enclose dans le mur du clocher. M. Łuszczkiewicz a fouillé le sol au pied du portail et il a découvert les parties enterrées: le dessin qui en a été pris donne l'aspect de l'ensemble de la construction.

L'examen de la forme générale du monument, de même que les ornements, accusent une époque transitoire, où l'architecture romane commence à prendre des aspects gothiques: cependant l'archivolte à plein cintre ne permet pas de fixer l'époque de la construction avant la moitié du XIII[e] s. La paroi nord de l'église, où l'on voit des restes de fenêtres de l'époque primitive et de l'ancien briquetage, démontre la persistance du plan original de l'ensemble des bâtisses (église et couvent); elle donne la preuve que l'église appartient au système des constructions en brique, à plafond à une seul nef, et qu'elle ressemble, au point de vue de l'appareil et de

l'ornementation, à l'église St. Jacques de Sandomir, monument de la première moitié du XIIIe siècle.

2. Église romane de Prandocin (3 pl. lith.). Le village de Prandocin est situé dans le Royaume de Pologne à 20 kil. au nord de Cracovie. Il possède une église paroissiale bâtie en pierre de taille (grand appareil) dont la façade a conservé jusqu'aujourd'hui son type de l'époque romane, de même que son abside occidentale qui a servi plus tard de base à une tour octogone. M. Łuszczkiewicz commence par établir la topographie du pays, il prouve que le village a appartenu au XIIe s. au comte Prandota, dit le Grand (Magnus), personnage dont le nom revient souvent dans les chartes, et que ses descendants l'ont transmis dans les premières années du XIIIe s. aux moines de Cîteaux qui s'établirent un peu plus tard à Mogiła (Clara tumba). L'étude du plan de l'église et de son architecture prouve que le bâtiment date du XIIe siècle, que par conséquent il est antérieur à l'arrivée des moines, et enfin qu'il était placé dans l'enceinte du château du comte Prandota. On y voit encore aujourd'hui les restes des remblais de fortifications et des vestiges de l'abside occidentale de l'église contenant deux chambres superposées. D'ailleurs on en trouve la mention dans les chartes. L'auteur compare plusieurs monuments de l'époque romane de la même contrée, et indique le genre de rapport que ces absides en tours frontales avaient avec l'autorité des seigneurs du village ou du château: il étudie les matériaux, la construction et l'ornementation du monument et les explique par des dessins. La construction d'une tour munie de meurtrières au-dessus de l'abside paraît être une preuve d'incastellation (église fortifiée dont parlent les annales polonaises à la date de 1238). La tour est octogone, tandis que l'abside est demi-cylindrique. Ceci est une difficulté technique, dont M. Łuszczkiewicz présente la solution par des mesurages et des dessins.

3°. Église romane du village de Stare Miasto près de Konin. — Colonne millaire à Konin. — Eglise paroissiale de Kazimierz biskupi. (5 planches lith.).

M. Łuszczkiewicz étudie trois monuments du pays de Konin. L'un d'eux porte la date 1151, et tous trois sont en pierre de taille provenant des carrières de Brzeźna.

L'église de Stare Miasto jusqu'à présent attribuée à Pierre Wlast (fondateur bien connu d'un grand nombre d'églises et de couvents en Pologne), mais le monument est de beaucoup postérieur. Il est néanmoins fort intéressant au point de vue de l'art, aussi bien que par l'indication qu'il donne de l'endroit où se trouvait primitivement la ville de Konin.

L'auteur établit l'emplacement de l'ancien Konin, à l'aide de preuves que lui fournissent: la topographie du lieu où est situé Stare Miasto (Vieille-ville), les fondations du château primitif de Konin bâti sur un terrassement élevé dans le lit de la Warta et la mention qui se trouve dans le *Liber beneficiorum* de Łaski, archevêque de Gnesen (XVI[e] siècle) que l'église de Stare Miasto était la paroisse de Konin. L'église date du commencement du XIII[e] siècle. On voit sur les planches jointes au mémoire, les plans, les coupes et les détails d'architecture de l'église en question. Le portique de l'église contient un beau bénitier en pierre, de l'époque romane.

La colonne millaire de Konin a occupé de nombreux savants par son inscription qui jusqu'à présent n'avait été ni bien copiée ni suffisamment déchiffrée. M. Łuszczkiewicz est le premier qui se soit mis en mesure d'étudier ce curieux monument dans des conditions favorables à l'examen critique. Il a dessiné la colonne d'après nature, défini le genre minéral du bloc monolithe, mesuré les dimensions de la quille (2·50 mt. en hauteur) et pris soigneusement l'empreinte de l'inscription dont voici le texte:

+ Anno. ab. incarnat(ione). d(omi)ni. n(ost)ri. M. C. L. primo.

+ In. Calis. hic mediu(m). d(e). cruspyci. fere. punctum. i(n)dicat. ista. vie. et justitie. formula.

+ Qua(m). fieri. jussit Petr(us). comes. hic. palatin(us). hoc. q(uoque). solert(ia). dimid(i)avit. it(er).

+ Ejus. ut. esse. memor. dignet(ur). o(mn)isq(ue). viator. cum. prece. p(ro)pit(ium). sollicitando. Deu(m).

Les caractères de l'inscription répondent parfaitement au type de celle du tympan de l'église du couvent (supprimé) de Strzelno où apparaît le nom du comte Pierre. Ce personnage est identique, l'auteur le prouve, avec le fameux comte Pierre Wlast (XII[e] siècle). La pierre de la colonne millaire et celle du tympan sont de la même roche.

L'église de Kazimierz biskupi. Les chroniqueurs polonais inscrivent à l'année 1003 le martyre de cinq frères ermites, vivant dans une forêt déserte qu'une tradition postérieure place dans les environs de la petite ville de Kazimierz près de Konin. Cette tradition était vivante chez le peuple au XV[e] siècle, au temps de l'historien polonais Longinus (Długosz), et elle persiste encore dans le pays. La critique historique moderne, s'appuyant sur une vie des cinq frères martyrs, écrite par St. Bruno, essaye de prouver que l'endroit en question était situé dans le diocèse de Posen et que c'est là qu'il faut le chercher. M. Łuszczkiewicz cependant, se basant sur les données que fournit l'étude de l'église paroissiale de Kazimierz, datant selon lui du XII siècle, affirme que la petite ville et son église doivent justement leur établissement à la tradition du martyre des cinq ermites et à l'affluence des pieux pèlerins. Les restaurations consécutives ont tellement dénaturé la construction primitive du monument qu'il a été impossible de donner aujourd'hui les plans et les coupes de la bâtisse ancienne. L'auteur du mémoire a dû se contenter de reproduire, sur les planches jointes à l'étude, des signes curieux taillés dans les pierres, et les armoiries de l'évêque de Posen, Jean Lubrański, qui a reconstruit l'église au commencement du XVI[e] siècle.

4°. L'église du couvent de Czerwińsk. Une des plus anciennes abbayes de chanoines réguliers de St. Jean de Latran en Pologne, se trouve à Czerwińsk, petite ville située au bord de la Vistule, à quelque distance de Płock en amont du fleuve. Des restes de constructions claustrales et

une vieille église à deux tours frontales subsistent encore et se dressent sur une colline qui, au dire de l'auteur, avait été précédement surmontée d'un château du XIe s. M. Łuszczkiewicz étudie l'origine de l'érection du couvent et la date de l'introduction des religieux. Il écarte les fausses hypothèses des historiens et, s'appuyant sur les chroniques, il établit que la fondation est due à Alexandre Dołęga, évêque de Płock, c'est-à-dire à une époque comprise entre les années 1130—1156. Płock était un foyer d'art très-actif à la fin du XIe et au commencement du XIIe siècles, principalement sous l'épiscopat d'Alexandre. L'église de Czerwińsk offre une grande analogie de construction avec la collégiale de Łęczyca, mais l'histoire de ce monument se laisse suivre à travers les siècles à l'aide de ses pierres tombales qui subsistent encore.

L'auteur s'occupe ensuite à tracer le plan du monastère d'après les données qu'offre une vue gravée au XVIIe siècle, au bas d'une image représentant N. D. de Czerwińsk et ses miracles. Une gravure sur bois, exécutée d'après cette vue, représente la place du château des ducs de Mazovie qui se trouvait auprès du couvent. M. Łuszczkiewicz termine son mémoire par une étude détaillée de l'architecture de l'église de Czerwińsk, et, se servant des fragments subsistant comme de jalons, il en restitue le plan primitif. L'église de l'abbaye était une basilique à trois nefs, orientée, avec deux tours par devant et une triple abside dans le fond. Vient une dissertation sur les matériaux employés pour la construction des murs et la façon dont ils sont ouvrés, ainsi que sur l'ornementation du portail, des fenêtres percées dans les tours, enfin sur un fragment de sculpture (l'Annonciation) qui paraît avoir appartenu au portail. Les parties les plus anciennes de la bâtisse doivent être contemporaines à la fondation de l'abbaye et la date de la construction serait la même que celle de la collégiale de Łęczyca, si l'identité des plans des deux églises pouvait être considérée comme un argument décisif. En tout cas, des documents authentiques donnent la date de 1162 comme terme de l'achèvement définitif de l'abbaye de Czerwińsk.

Verbote der Einfuhr fremder Getränke in die Städte, und die Constitution vom J. 1659 unterwarf alle Bräuhäuser und alle Schenken innerhalb der Stadt den communalen Verordnungen und somit auch den Steuern. Alle diese Bestimmungen waren aber schwer durchzuführen. Eine definitive Ordnung der Propinationsverhältnisse in den Städten erscheint erst als ein Werk der Constitutionen vom J. 1764, 1768, 1775, 1776. In den grösseren Städten wurde die Freiheit des Schankgewerbes gefestigt, in den grundherrlichen Städten wurde das Propinationsrecht, welches die Grundherren in den letzten Jahrhunderten an sich zu ziehen gewusst hatten, denselben zuerkannt.

Nach der Theilung Polens hat die österreichische Gesetzgebung in Galizien wichtige Veränderungen an dem Propinationsrechte vorgenommen. Dasselbe wurde auf Bier und Branntwein beschränkt, der grundherrliche Getränkezwang beseitigt, in den Städten aber, in welchen die Freiheit des Schankgewerbes bestand, wurde dieselbe aufgehoben und das Propinationsrecht zu Gunsten der Commune eingeführt.

XIV

St. Smolka. „Kiejstut i Jagiełło".

L'auteur annonce dans la préface une histoire détaillée de la Lithuanie pendant le cours de dix années (de 1377 à 1387), c'est-à-dire, depuis la mort du dernier souverain païen Olgerd jusqu'à la réunion de la Lithuanie à la Pologne et sa conversion au christianisme. Le but de ce travail est de montrer dans quelle situation se trouvait ce pays au moment où il fut réuni à la Pologne, pour donner une juste idée de l'importance de l'Union de 1386, au point de vue de l'histoire universelle.

Le présent mémoire contenant l'histoire des années: 1377 à 1382 inclusivement, constitue la première partie du travail projeté.

Dans le premier chapitre l'auteur analyse la nature des relations existant entre les deux frères Olgerd et Kieystutt et la définit comme „système d'association au gouvernement". Ce

système répondait parfaitement à la situation, dans laquelle se trouvait alors la monarchie lithuanienne, dont la majeure partie était composée de terres ruthènes. Le grand-duc Olgerd, marié en premières et en secondes noces avec des princesses rutheniennes, avait conservé, il est vrai, la foi païenne par égard pour ses sujets lithuaniens, mais il subissait déjà l'influence ruthène à un tel point, qu'il se fît baptiser à son lit de mort, naturellement selon le rite oriental. Les fils qu'il eut de son premier mariage, étaient tous Ruthéniens de coeur et attachés à l'Église d'Orient. Ceux du second lit, parmi lesquels se trouva celui qui devait être le successeur d'Olgerd, n'avaient pas reçu le baptême. Kieystutt, le héros de la Lithuanie païenne, possédait toute sa sympathie. L'harmonie la plus complète régnant entre les deux frères, rien ne troubla également celle des deux éléments de leur monarchie. D'après un commun accord, le même système „d'association au gouvernement" devait être maintenu dans la deuxième génération par les fils d'Olgerd et de Kieystutt, Jagellon et Witold. A la mort d'Olgerd en 1377, Kieystutt reconnut Jagellon grand-duc, et s'employa à ce que son fils et successeur Witold continuât le même système.

Le second chapitre est consacré aux rapports entre la Lithuanie et l'Ordre des Chevaliers teutoniques, depuis la mort d'Olgerd jusqu'à la convention de 1379. L'auteur constate que dans le cours de ces années, l'attitude de la Lithuanie fut extrêmement molle et contrasta vivement avec les luttes énergiques qui précédèrent la mort d'Olgerd, et il présume qu'il faut en attribuer la cause au relâchement du système précité. Les particularités singulières de la convention de 1379 sont expliquées par l'auteur de la manière suivante: qu'il importait à Kieystutt et à Jagellon de préserver les provinces ruthènes limitrophes, qui accablées par les invasions des Chevaliers teutoniques eussent pu facilement être ébranlées dans leur fidélité pour leurs princes.

Le troisième chapitre a pour sujet le voyage mystérieux de Skirgiełło, frère de Jagellon, à travers les pays de l'Ordre teutonique, et auprès des cours de l'Occident: de l'Empereur,

du Pape et du roi de Hongrie. L'auteur determine la date exacte de ce voyage qui jusqu'à présent avait été donnée diversement (pour la plupart en 1382): il eut réellement lieu en juillet 1379. Cette date ainsi que plusieurs indications, auxquelles on n'avait pas attaché assez d'importance jusqu'à ce jour, jettent une intéressante lumière sur la situation de la Lithuanie en 1379. Skirgiełło, de connivence avec son frère, se rendit aupres des cours de l'Occident, afin d'obtenir du Pape et de l'Empereur le titre de „dux Russiae", sous le prétexte qu'il se proposait d'accepter le baptême et de propager la foi catholique en Lithuanie. Ce n'était bien entendu qu'une manoeuvre politique qui avait pour but, de s'assurer la sympathie de l'Occident chrétien, et de détourner l'invasion des Chevaliers teutoniques et des Hongrois en Lithuanie, au moment où la cour de Vilno allait entreprendre en Russie une action politique de haute portée.

Le but de ces intrigues se montre clairement dans l'analyse des relations de la Lithuanie et de la Moscovie qui fait le sujet du quatrième chapitre. Chacune de ces deux puissances tendait à l'hégémonie des pays ruthènes, mais elles se disputaient le sceptre du futur empire. Là est la source de leur antagonisme. L'an 1378, l'aîné des fils d'Olgerd, du premier lit, André prince feudataire de Połock, se révolta contre Jagellon et forma une grande coalition contre la Lithuanie, dont la Moscovie devint le centre et dans laquelle on entraîna l'Ordre des Porte-glaives de Livonie, la République de Pskov, celle de Nowgorod, ainsi que certains princes feudataires ruthèno-lithuaniens hostiles à Jagellon. Pendant l'hiver de 1379—1380, la Moscovie commença les hostilités en attaquant, avec l'aide d'André duc de Połock, le duché de Brańsk dont le souverain, le prince Dimitri, frère de Jagellon, passa aux envahisseurs.

La position de Jagellon était critique. L'exemple donné par ses propres frères aux princes lithuaniens ruthénisés menaçait d'arracher à la Lithuanie les terres ruthènes qui lui étaient soumises. Sous le poids de ces circonstances, Jagellon

conclut avec l'Ordre teutonique la fameuse convention secrète du 31 mai 1380, dans laquelle il lui sacrifiait Kieystutt. L'avantage direct de ce traité était de détourner l'Ordre de la dite coalition. L'auteur suppose cependant qu'en le concluant, Jagellon méditait la perte de Kieystutt, qui, représentant l'élément lithuanien, le gênait dans sa politique ruthène. Une fois tranquillisé de ce côté, Jagellon conclut une alliance avec le Khan des Tartares Mamaï qui, à la tête d'une horde de 700,000 hommes, était sur le point d'attaquer le grand duc de Moscovie Dimitri Iwanowicz. Le 1er septembre Jagellon et Mamaï devaient faire la jonction de leurs armées sur les bords de l'Oka. Pendant ce temps, le grand duc de Moscovie secouru par les princes ruthéno-lithuaniens qui gravitaient vers Moscou, tomba à l'improviste sur Mamaï et le défit complètement dans les plaines de Kulików, Jagellon ne se trouvant qu'à un jour de distance. L'auteur suppose que ce retard était prémédité. Il n'était pas assez sûr de son armée, composée principalement de Ruthéniens, et ne voulut pas risquer une bataille où ses sujets ruthéniens avaient à combattre leurs compatriotes et coreligionnaires. Il avait compté sur la victoire de Mamaï, et avait le dessein de profiter de la défaite de Dimitri, pour envahir avec son allié la Moscovie vaincue et l'écraser tout à fait. Jagellon éprouva ainsi une grande défaite morale: son rival le grand-duc de Moscovie grandit aux yeux de la Ruthénie, comme un héros vainqueur des Tartares, tandis que la connivence avec le Khan Mamaï restait comme une tache sur la réputation politique du grand-duc de Lithuanie, „souverain de tant de Ruthéniens."

Afin d'expliquer combien cette défaite politique fut sensible à Jagellon, l'auteur dans les chapitres VI et VII, donne une analyse des rapports de la Lithuanie et de la Moscovie avec l'Église ruthène. La position du grand-duc de Lithuanie, païen et souverain de vastes territoires ruthènes, était très délicate, d'autant plus que le métropolitain „de toute la Russie", depuis le commencement du XIVe siècle, résidait à Moscou. C'était donc un des plus grands exploits politiques d'Olgerd d'avoir, en 1376, obtenu du Patriarche de Constantinople la

nomination d'un métropolitain particulier pour les pays ruthènes demeurant sous le sceptre de la Lithuanie, en la personne de l'évêque Cyprien. Le Siège Patriarchal, avait en même temps reconnu à ce prélat le droit de succéder à Alexis, métropolitain de toute la Russie, qui avait jusqu'alors sa résidence à Moscou. L'an 1378 après la mort d'Alexis, Cyprien, créature de la cour de Lithuanie, résidant à Kiev, l'antique cité métropolitaine de la Russie, était devenu désormais le chef spirituel légal de toute l'Église ruthène. Le grand-duc de Moscovie, refusait de se soumettre à l'autorité spirituelle de Cyprien, mais ne pouvant annuler sa consécration, fit des démarches pour obtenir au moins une métropole particulière moscovite. En 1379, ces démarches furent enfin couronnées de succès, et un certain Poïmen fut consacré métropolitain de la „Grande-Russie.“ Cependant quand Poïmen revint de Constantinople à Moscou, après la victoire dans les plaines de Kulikov, le grand-duc le fit jeter en prison et appela à Moscou Cyprien qui, ébloui par le prestige du vainqueur des Tartares, se montra soumis à son égard. Ce fait jette une vive clarté sur la situation en 1380: le métropolitain de toute la Ruthénie, reprend de nouveau sa résidence à Moscou; Cyprien ne voyant plus pour son compte d'avenir en Lithuanie, abandonne la cause de la dynastie à laquelle il devait son élevation. Sur ces entrefaites Kieystutt apprit les conventions secrètes qu'avait conclues Jagellon avec l'Ordre teutonique. Profitant de ce que les troupes de Jagellon étaient occupées au siége de Połock qui s'était révolté, il s'empara de Vilno au commencement de novembre 1380 et se proclama Grand-duc, en donnent le duché de Witebsk en fief à Jagellon (chap. VIII).

Ces évènements amenèrent une réaction complète: le vieil élément païen recouvra sa prépondérance en Lithuanie; Kieystutt recommença la lutte avec les Chevaliers teutoniques, et reprit l'offensive. Mais la révolte de Korybutt, frère de Jagellon, prince de Nowogród-Siewierski, le rappela aux frontières-est de la Lithuanie. Pendant ce temps, Jagellon mit à exécution un coup de main qu'il préparait depuis longtemps

contre Vilno, et recouvra son ancienne capitale le 12 juillet 1382, d'intelligence avec les bourgeois ruthéniens de la ville qui étaient mécontents de la suprématie du vieux parti Lithuanien. M. Smolka termine en donnant un tableau détaillé de la lutte de Jagellon, secondé par les Chevaliers teutoniques, contre Kieystutt, ainsi que de la catastrophe finale de ce dernier.

En exposant cette lutte, l'auteur fait remarquer les antagonismes frappants qui se dessinaient en Lithuanie à cette époque. En l'année 1381, les Ruthéniens de Połock se révoltent contre Jagellon: *Ruteni putabant in nullo eventu habere regem paganum;* en 1382, avant la lutte décisive, les Samogitiens déclarent à Jagellon: *si Jagel voluerit manere in ritu paganorum et in origine sua, in omnibus velint ei obedire, sin vero christianus fieri, velint Kiestutt in regem suum sublimare.* Jagellon, d'après l'opinion de l'auteur, ne put donner aux Samogitiens une réponse satisfaisante, par égard aux Ruthéniens qui espéraient qu'après la défaite de Kieystutt il accepterait le baptême et qu'il assurerait la prépondérance de l'élément ruthène, dans la monarchie lithuanienne. Effectivement, après la chute de Kieystutt, le métropolitain Cyprien, quittant le grand-duc de Moscovie, rentra en Lithuanie. L'auteur considère ce fait comme un symptôme de rapprochement entre Jagellon et l'élément ruthéne, ainsi que l'Église d'Orient. L'autorité de Jagellon sur la population ruthénienne se consolidait, tandis que la force d'attraction de Moscou allait faiblissant, et au moment même où succombait Kieystutt, le Khan des Tartares Tochtamysz, vassal de Djengis-khan, défit complètement Dimitri Iwanowicz, brûla Moscou et fit tomber la Moscovie dans une ruine si grande qu'elle ne s'en releva plus de sitôt.

L'auteur fait voir, comment après la chute de Kieystutt, réprésentant officiel de l'élément lithuanien, Jagellon allait se décider à se faire chrétien et à se soumettre à l'Église d'Orient. L'élément ruthène fut alors sur le point de dominer toute la Lithuanie. La seconde partie du travail de M. Smolka, dont la publication prochaine est annoncée par l'auteur, doit démontrer les causes d'un revirement inéspéré qui se produisit dans la

période de 1382 à 1387, quand Jagellon fut appelé au trône de Pologne. Ce grand évènement détourna la Lithuanie de la voie où elle allait s'engager, et ouvrit à l'Eglise catholique romaine et à la civilisation de l'Occident le chemin de l'Orient.

XV

Compte-rendu des recherches faites aux archives du Vatican sur les matériaux pour servir à l'histoire de la Pologne.

Ces recherches dans les Archives romaines demeurent sous la direction de M. St. Smolka et sont conduites depuis novembre 1888 par M. St. Windakiewicz avec l'aide de M. M. W. Rubczyński et J. Fijałek.

Le but principal des travaux de cette année a été l'étude des actes de la nonciature d'Annibal de Capoue 1587—1590 et de la légation contemporaine du cardinal Aldobrandini en Pologne (1588—1589). En présence de la grande abondance des matériaux il a été décidé de faire des extraits plutôt que des copies de la plupart des documents. Il a été procédé dans l'exécution de cette décision à l'inventaire de 12 tomes de la *Nunziatura di Polonia* (23, 25, 27, 27a, 28, 33, 34a) de 3 tomes des *Litterae principum* (47, 50, 51) ainsi que de deux manuscrits de la *Bibliothèque Chigi* (M. 11, 43, M. 11, 47). Se basant sur cet inventaire, M. Windakiewicz a réparti les matériaux en six divisions principales:

1° Les documents ayant rapport aux relations directes de la Pologne avec le Saint-Siége, savoir: les brefs de Sixte-Quint, les lettres écrites de la Pologne à Sixte-Quint et à Grégoire XIII, aux Secrétaires d'Etat, cardinaux Montalto et Sfondrato, et notamment les lettres de Sigismond III, d'Anne Jagellon, du cardinal Bathory, du cardinal Radziwiłł, de Zamoyski, de Karnkowski, de Solikowski etc.; les notes envoyées de Pologne à Rome, enfin la correspondance du St. Siège avec l'Allemagne, la Moravie et la Transylvanie, autant qu'elle concerne la Pologne (234 pièces).

II. La correspondance d'Annibal de Capoue avec les Secrétaires d'Etat et autres cardinaux (590 lettres dont 144 chiffrées).

III. La correspondance du cardinal Aldobrandini, du temps de sa légation, principalement avec les cardinaux Montalto et Annibal de Capoue, ainsi que différents actes de cette légation (183 pièces dont 14 chiffrées).

IV. La correspondance étrangère d'Annibal avec les nonces près la cour de Vienne, avec l'Ambassadeur d'Espagne près la même cour, Guillaume S. Clemente; avec l'empereur Rodolphe II et sa cour; avec Philippe II et différents personnages espagnols, ainsi qu'avec les nonces résidant à Madrid (439 lettres).

V. La correspondance d'Annibal, pendant sa résidence en Pologne, avec Sigismond III, Anne Jagellon, Zamoyski, Karnkowski et plusieurs autres évêques. (306 lettres).

VI. Les lettres et les documents, envoyés par Annibal à Rome comme pièces justificatives (123 pièces), en outre des avis envoyés de Pologne à Reszka, agent polonais à Rome. (17 pièces).

On s'est occupé avant tout d'étudier les parties II et IV qui touchent à leur fin. Ces matériaux sont d'une importance peu commune, surtout les chiffres de la deuxième partie se trouvent être des documents d'une valeur capitale.

XVI

B. Ulanowski. „Przyczynek do historyi stosunków pomiędzy Kościołem a państwem w Polsce w XV wieku.“ *(Contributions à l'histoire des rapports entre l'État et l'Église en Pologne au XVe siècle, 1446—1447).*

Après un aperçu sur le caractère permanent des conflits qui surgissaient sans cesse entre la noblesse polonaise et le clergé, M. Ulanowski passe en revue et apprécie les sources historiques qui permettent de compléter les renseignements fournis par Jean Długosz, auteur d'Annales Polonaises allant jusqu'en 1480. Abordant le sujet propre de son travail, M. Ulanowski analyse un procès qui fut soutenu dans les années 1443—1447, tant devant l'official de l'évêque de Cracovie, que devant le tribunal séculier *(colloquium generale*

Cracoviense). Il s'agissait d'une affaire de „bona hereditaria secularia," ainsi donc d'une cause séculière par excellence. Pourtant l'official s'étant déclaré compétent, et l'adversaire du plaignant n'ayant pas accusé l'incompétence du for spirituel, la sentence fut promulguée, par laquelle les biens en question furent adjugés au demandeur. Mais le plaignant, un clerc, avait, pendant la durée du procès intenté devant le juge spirituel, cité son adversaire par devant le tribunal séculier. L'official n'avait pas cru devoir se dessaisir du procès, et avait contraint les parties à poursuivre leur cause devant le for spirituel.

La partie condamnée, redoutant les suites de l'excommunication, lancée contre elle par l'official exécutant la sentence, trouva bon de citer le juge spirituel par devant le tribunal séculier. L'action du demandeur visait à lui faire obtenir tant les dommages-intérêts équivalant aux pertes encourues par la sentence de l'official, que la levée de l'excommunication.

Le tribunal séculier prit en considération la demande de la partie lésée, et ordonna à l'official de révoquer l'excommunication. Quant aux dommages-intérêts, le débat judiciaire fut ajourné à la prochaine session du tribunal.

Le premier point du jugement rendu par le for séculier devait encore fournir l'objet d'une „inventio finalis" de la part d'une commission, composée de l'évêque de Cracovie et de deux membres choisis parmi les dignitaires principaux siégeant au tribunal séculier.

Il est fort douteux que l'évêque se soit conformé aux exigences du „colloquium generale." Et si l'official avait, sous la pression du tribunal séculier, accordé au demandeur l'absolution, ce ne fut que pour la rétracter au bout d'une semaine. M. Ulanowski soumet toutes les pièces du procès, ainsi que l'attitude de l'official et la conduite du tribunal séculier, à une analyse minutieuse, revient sur les régles contenues dans une décrétale d'Alexandre III, examine le contenu d'un concordat récemment conclu entre la noblesse et le clergé du diocèse de Cracovie, pour établir que, dans le cas présent, le tribunal sé-

culier était dans son droit, bien que des considérations politiques plûtot que juridiques eussent inspiré la sentence.

XVII

J. N. Franke. „Mechanika teoretyczna" *(Theoretische Mechanik von J. N. Franke, Mitgl. der Akademie der Wissenschaften in Krakau, Professor an der technischen Hochschule in Lemberg).* Warszawa, 1889, 8⁰, XXXI, 645 S.

Das der Akademie vorgelegte Werk bildet den zehnten Band der vierten Serie der, seit einer Reihe von Jahren in Warschau herausgegebenen Bibliothek mathematisch-physikalischer Wissenschaften, deren einzelne Bände von verschiedenen Gelehrten nach einem einheitlichen Plane bearbeitet werden.

An die Spitze des Werkes stellte der Verfasser einen gedrängten, auf Quellenstudien beruhenden Ueberblick der Geschichte der Mechanik von ihren ersten Anfängen bis zur Gegenwart. In dieser historischen Einleitung wurden die neuesten Forschungen gebührend berücksichtigt und am Schlusse wurde auf die grosse Tragweite des Princips der Erhaltung der Energie in allen Naturbetrachtungen hingewiesen. Nach dieser Einleitung folgt der eigentliche Stoff des Lehrganges, welcher in zwei Theilen die Mechanik starrer Systeme und die Mechanik elastischer, flüssiger und gasförmiger Körper behandelt.

Der erste Theil zerfällt in 16 Capitel, wovon 5 auf die Kinematik, die übrigen auf die Dynamik im heutigen Sinne entfallen. Zuerst wird die Kinematik des Punktes behandelt, dann folgt die Lehre von der fortschreitenden und drehenden Bewegung unveränderlicher Systeme, welche auf den Begriff der Coordinaten der momentanen Schraubenbewegung (Windung) hinführt; ferner die allgemeine Theorie der Bewegung eines starren Systems, die sowol synthetisch, als auch analytisch entwickelt wird, wobei die verschiedenen Grade der Freiheit bewegter Körper berücksichtigt werden. Das vierte Capitel handelt von der Bewegung parallel einer Ebene und der Drehung um einen festen Punkt, als den wichtigsten Fällen der

Bewegung, in welchen die Freiheit der dritten Ordnung stattfindet. Das VI, VII und VIII Capitel ist der Dynamik (Statik und Kinetik) des materiellen Punktes gewidmet, wobei successive sämmtliche Principien der Mechanik (Princip der virtuellen Verrückungen, Princip von d'Alembert und von Hamilton) entwickelt werden, aus denen die Differentialgleichungen des Gleichgewichtes und der Bewegung eines Punktes in verschiedenen Formen sich ergeben. Auf Grund der Principien, die aus der Integration der Bewegungsgleichungen folgen, werden sodann die classischen Probleme über die Bewegung eines Punktes mit Hilfe orthogonaler, polarer und allgemeiner Coordinaten gelöst. Das IX Capitel behandelt als Einleitung in die Dynamik materieller Systeme die Theorie des Massenmittelpunktes und der Trägheitsmomente. Die beiden folgenden Capitel sind der Statik starrer Systeme gewidmet, wobei die Transformation eines Kräftesystems mittelst des Begriffes der Coördinaten dieses Systems durchgeführt und auf die dualen Beziehungen zwischen der momentanen Bewegung eines starren Systems und den auf dasselbe einwirkenden Kräften hingewiesen wird. Das XII Capitel umfasst die Theorie der Anziehung und die Elemente der Potentialtheorie mit Anwendungen auf terrestrische Probleme, namentlich auf das Problem der Variation der Schwere auf der Oberfläche der Erde. Die drei folgenden Capitel behandeln die Kinetik materieller Systeme auf Grund allgemeiner Principien, die Poinsot'sche Bewegung, insoweit dieselbe ohne elliptische Functionen studiert werden kann, und schliesslich zahlreiche Probleme über die Bewegung starrer Körper. Den Abschluss des ersten Theiles bildet die Integration der Differentialgleichungen der Bewegung, welche auf Grund der von Poisson und Jacobi angegebenen Methoden behandelt und an entsprechenden Beispielen erläutert wird.

Im zweiten Theile wird zuerst die Kinematik und Dynamik elastischer Körper behandelt, und deren Anwendung auf die einfachsten Fälle der Dehnung und Torsion prismatischer Stäbe, sowie auf die Schwingungen einer gespannten Membrane gezeigt. Hierauf folgt die Statik und Kinetik rei-

bungsloser Flüssigkeiten, wobei von den allgemeinen Gleichungen der Elasticität, der Potentialtheorie und speciell von der Theorie des Geschwindigkeitspotentials Gebrauch gemacht wird. Den classischen Untersuchungen von Helmholtz und Thomson über die Wirbelbewegung der Flüssigkeiten ist der grösste Theil XIX Capitels gewidmet. Das XX Capitel umfasst die Bewegung der Flüssigkeiten bei Voraussetzung eines Geschwindigkeitspotentials, speciell die Bewegung parallel einer Ebene, hierauf das von Dirichlet zuerst behandelte Problem der Bewegung eines Ellipsoids in einer unbegrenzten Flüssigkeit, und schliesslich die Bewegung von Flüssigkeiten mit Rücksicht auf innere und aüssere Reibung. Im letzten Capitel werden die Differentialgleichungen für Gase entwickelt und deren Anwendung auf Luftschwingungen gezeigt; eine gedrängte Darstellung der kinetischen Gastheorie bildet den Schluss dieses Capitels.

Um den Leser zu einem eingehenden Studium der Mechanik anzuregen, hat der Verfasser am Schlusse der entsprechenden Capitel reichhaltige Literaturnachweise in allen Sprachen hinzugefügt, welche bis in die neueste Zeit reichen. Ausserdem sind an entsprechenden Stellen mehre hundert Aufgaben zusammengestellt worden, zu deren Lösung am Schlusse des Werkes zahlreiche Anmerkungen sich vorfinden, um den Leser in die schwierigeren Probleme einzuführen. Den Schluss des Werkes bildet ein alphabetisches Verzeichniss sämmtlicher technischer Ausdrücke in polnischer, deutscher, französischer und englischer Sprache.

XVIII

K. Olearski. „O sprężystości aliażów cynku i miedzi.“ *(Sur l'élasticité des alliages de zinc et de cuivre).*

Les recherches de Wertheim sur l'élasticité des alliages ont fait découvrir une loi simple, à l'aide de laquelle on peut approximativement calculer l'élasticité longitudinale d'un alliage d'après l'élasticité des métaux composants et la composition même de l'alliage.. Cependant, pour les alliages de zinc et de cuivre,

cette loi ne donnait que des résultats contraires à l'expérience. Pour élucider cette discordance, l'auteur a repris l'examen de l'élasticité des alliages de zinc et de cuivre. Il ne s'est pas borné à mesurer leur élasticité longitudinale, mais il a déterminé en outre, sur les mêmes échantillons, l'élasticité de forme (d'après la définition de M. Thomson), et s'est servi à cette fin de la méthode des oscillations tournantes. Enfin l'auteur trouva à l'aide du calcul l'élasticité de volume (coefficient de compressibilité).

La préparation des alliages de zinc et de cuivre suffisamment homogènes, est accompagnée de difficultés considérables; à cause de cet obstacle, l'auteur n'a examiné que les métaux Zn et Cu presque purs, ainsi que leurs alliages de composition suivante: $Zn\ Cu_2$, $Zn\ Cu$, $Zn\ Cu_9$ qui ont été livrés par Johnson Matthey & Cie, de Londres.

Les résultats obtenus dans les expériences de l'auteur peuvent être formulés de la manière suivante:

1^0 L'élasticité longitudinale des alliages de zinc et de cuivre, conformément aux recherches de Wertheim, est moindre qu'elle ne résulterait de la loi de proportionalité à la composition chimique.

2^0 L'élasticité de volume de ces alliages, ainsi que celle qui est calculée d'après la loi de proportionalité, s'accordent presque complètement.

3^0 L'élasticité de forme, ainsi que le coefficient de contraction transversale n'obéissent aucunement à cette loi. L'élasticité de forme est en réalité bien moindre que ne l'indique le calcul fondé sur la loi de Wertheim. Une quantité insignifiante de zinc, ajoutée au cuivre, diminue considérablement son élasticité. Les chiffres exprimant la contraction transversale ne sont même pas compris entre les limites correspondant au zinc et au cuivre.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

4 Marca 1889.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 3 — März 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 3 — Mars 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 13 März 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der Commissionen.

Die kunsthistorische Commission hat in der Sitzung vom 21 Februar und 9 März 1889 die Mittheilungen der Herren W. Łuszczkiewicz, F. Piekosiński, St. Tomkowicz, Baron Gustav Manteuffel, W. Łoziński und Fürst Michael Radziwiłł [1]) zur Kenntniss genommen.

Prof. K. Morawski berichtet über die Abhandlung des Dr. Max Kawczyński, Privatdocenten an der Lemberger Universität u. d. T.: *Vergleichende Untersuchungen über Romanische Rhythmik. III. Theil. Provençalische und französische Rhytmik.* [2])

Prof. Morawski liest: *Ueber die Einführung der griechischen Studien an der Krakauer Universität im XVI Jahrhundert.* [3])

Der Secretär überreicht eine Mittheilung des Herrn F. Menčik, Scriptor an der k. Hofbibliothek in Wien, über ein unbekanntes polnisches Kirchenlied aus dem XV Jh. [4])

1) Siehe Résumés XIX. 2) Der Inhalt dieser Arbeit wird in einem der nächsten Hefte des Anzeigers nach dem Erscheinen derselben in den Denkschriften mitgetheilt werden. 3) ibd. XX. 4) ibd. XXI.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 13 mars 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission de l'Histoire de l'Art, dans ses séances du 21 février et du 9 mars 1889, s'est occupée des communications qui lui ont été faites par MM. L. Łuszczkiewicz, F. Piekosiński, St. Tomkowicz, le baron Gustave de Manteuffel, L. Łozinski et le P[ce] Michel Radziwiłł [1]), verbalement ou par correspondance.

M. C. Morawski présente le mémoire de M. Maximilien Kawczyński, professeur agrégé à l'Université de Léopol, intitulé: *Études comparatives sur les rhythmes. 3[e] partie: Rhythmique provençale et française.* [2])

M. C. Morawski donne lecture de son travail, intitulé: *Sur l'introduction des études grecques à l'Université de Cracovie au XVI[e] siècle.* [3])

Le Secrétaire présente une communication de M. F. Menčik, Secrétaire de la Bibliothèque Impériale de Vienne, contenant le texte d'un cantique polonais du XV[e] siècle, récemment découvert. [4])

1) Voir aux Résumés XIX. 2) ib. XX. 3) Dès que ce travail aura paru dans les Mémoires de l'Académie, le résumé en sera donné dans le Bulletin. 4) ib. XXI.

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 12 März 1889

Vorsitzender: Dr. F. Piekosiński

Der Secretär legt die neuerschienenen Schriften der Akademie vor:

Volumina Legum. Tom IX. Kraków, 1889, 8° imp., IV, 503 S.[1])

St. Krzyżanowski. »Początki Wołoszczyzny“ (*Die Anfänge der Wallachei*) in den Sitzungsberichten, Bd. XXIV, S. 158—185, 8°.[2])

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der Commissionen.

Die archäologische Commission hat in der Sitzung vom 19 Februar den Bericht des Herrn J. N. Sadowski über einen bei Łążyn (Westpreussen, Kr. Löbau) gefundenen Silberschatz[3]), so wie eine Mittheilung des Grafen K. Przezdziecki über die Seidenproduction in der von Alexander Koniecpolski, Palatin von Sandomir († 1659), in Brody (Wojew. Wolhynien) gegründeten Fabrik zur Kenntniss genommen. Hierauf wurde Prof. Łepkowski zum Vorsitzenden, Herr P. Umiński zum Secretär der Commission gewählt.

Der Secretär überreicht den Bericht des Prof. X. Liske in Lemberg über die Abhandlung des Herrn A. Borzemski u. d. T.: *Die Chronik Miechowitas, eine Quellenuntersuchung.*[4])

Der Secretär berichtet über die Abhandlung des Dr. F. Koneczny u. d. T.: *Die Politik des Deutschen Ordens in den Jahren 1389 und 1390.*

1) Siehe Résumés XXII. 2) ibd. XXIII. 3) ibd. XXIV. 4) ibd. XXV. 5) ibd. XXVI.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 12 mars 1889.

Présidence de M. F. Piekosiński

Le Secrétaire présente les dernières publications de l'Académie, savoir:

Volumina Legum, Tom IX. Kraków, 1889, in 8° imp. IV, 503 p.[1])

St. Krzyżanowski. »Początki Wołoszczyzny« *(Les origines de la Valachie)*, extrait des Comptes-rendus, vol. XXIV, p. 158—185, 8°.[2])

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

M. J. N. Sadowski, à la Séance de la Commission d'Archéologie du 19 février, a présenté un rapport sur la découverte d'un trésor (monnaies arabes) à Łążyn (Prusse orientale; district de Löbau.[3]) M. le Cte Przezdziecki a présenté à la même Commission une communication sur la fabrication de la soie en Pologne au XVII° siècle, et nommément sur une fabrique et une magnanerie fondée à Brody (palatinat de Volhynie) par Alexandre Koniecpolski, palatin de Sandomir († 1659). La Commission d'Archéologie procéda ensuite au renouvellement de son bureau: M. J. Łepkowski est élu Président; M. P. Umiński est élu Secrétaire.

Le Secrétaire donne lecture du compte-rendu de M. X. Liske (Léopol) sur le travail de M. A. Borzemski, intitulé: *Analyse critique de la chronique de Matthieu de Miechow.*[4])

La Secrétaire présente le travail de M. F. Koneczny intitulé: *La politique de l'Ordre Teutonique en 1389 et 1390.*[5])

1) Voir aux Résumés XXII. 2) ib. XXIII. 3) ib. XXIV. 4) ib. XXV. 5) ib. XXVI.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 20 März 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

Der Vorsitzende gedenkt des Verlustes, welchen die Akademie durch den Tod ihres am 23 Januar 1889 im 86 Lebensjahre verstorbenen auswärtigen Mitgliedes, Hrn. I. Domeyko, ehemals Rectors der Universität zu St. Jago in Chili erlitten hat. Die Anwesenden geben ihrem Beileide durch Erheben von den Sitzen Ausdruck.

Der Secretär legt das Werk des Dr. J. Kowalczyk *„Über die Methoden zur Bahnbestimmung der Himmelskörper"* vor, welchem im J. 1883 der Copernicus-Preis von der Akademie zuerkannt wurde.[1])

Prof. Cybulski berichtet über eine von Dr. G. Piotrowski vorgelegte Abhandlung *„Über die Erregbarkeit und Leitungsfähigkeit der Nerven und Muskeln. Zweiter Theil"*.[2])

Dr. Majer und Dr. Cybulski erkennen den Werth der vom Verfasser unternommenen Versuche an, finden dieselben jedoch nicht genügend zur definitiven Annahme des von Dr. Piotrowski daraus gezogenen Schlusses.

Prof. Cybulski überreicht eine vorläufige Mittheilung, betreffend die in seinem Laboratorium von Dr. Sawicki (aus Grajewo) angestellten Versuche *„Über den Einfluss der physikalischen und chemischen Factoren auf die electrischen Eigenschaften der Nerven.*[3])

Hierauf wurde die Veröffentlichung der Abhandlung des Hrn Dr. Piotrowski beschlossen.

1) Siehe Résumés XXVII. 2) ibd. XXVIII. 3) ibd. XXIX.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 mars 1889

Présidence de M. L. Teichmann

Après avoir rendu hommage à la mémoire de M. I. Domeyko, membre titulaire de l'Académie, ci-devant Recteur de l'Université de Santiago, décédé le 23 janvier 1889, à l'âge de 86 ans, la Classe procède à l'ordre du jour.

Le Secrétaire présente l'ouvrage de M. Kowalczyk: *Sur les méthodes servant à déterminer les voies des corps célestes*, [1] couronné du prix Copernic en 1883.

M. Cybulski, rapporteur, présente le mémoire de M. Piotrowski: *Sur l'irritabilité et la conductibilité de l'état actif dans les nerfs et les muscles*. 2e partie. [2]

M. M. Cybulski et Majer attribuent une valeur réelle aux expériences effectuées par l'auteur, mais ils ne les trouvent pas assez décisives pour adopter la manière de voir exposée par M. Piotrowski.

M. Cybulski donne lecture d'une note préliminaire concernant les expériences de M. Sawicki (de Grajewo): *Sur l'influence qu'exercent les agents physiques et chimiques sur les propriétés électriques des nerfs*. [3]

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression du mémoire de M. Piotrowski.

1) Voir aux Résumés XXVII. 2) ib. XXVIII. 3) ib. XXIX.

Résumés

XIX

Communications faites à la Commission de l'Histoire de l'Art (Février — Mars 1889).

M. L. Łuszczkiewicz a communiqué la copie d'une peinture murale représentant Ste-Anne avec la Ste-Vierge et l'enfant Jésus sur ses bras, qui était encore visible il y a quelques années, dans le cloître des Franciscains à Cracovie. Il expliqua qu'un vieil inventaire dudit couvent mentionne des fresques, qui couvraient jadis toutes les parois de ce cloître. Il y a vingt ans, le Pce Georges Lubomirski et le Cet Alexandre Przezdziecki ont découvert, en éloignant le badigeon, quelques fragments de ces peintures provenant du XVe siècle, parmi lesquelles se trouvaient quelques portraits des évêques de Cracovie peints à fresque et antérieurs à la série qui s'y trouve maintenant. Le cloître du couvent de Ste-Catherine à Cracovie possédait également quelques fresques du XIVe siècle. Malheureusement toutes ces peintures ont été depuis lors détruites ou recouvertes d'une couche de badigeon à la chaux. M. Łuszczkiewicz a ensuite présenté le dessin du meneau d'une fenêtre gothique de la première époque, murée depuis, au couvent des Franciscains, à Cracovie.

M. St. Tomkowicz a présenté et expliqué une série de plans et de dessins relevés pour la première fois sur l'intérieur de deux salles gothiques voûtées, dans la tour de l'ancien hôtel

de ville de Cracovie. Ces plans exécutés par l'architecte, M. Zubrzycki, sur la commande de M. Tomkowicz, sont destinés pour un ouvrage projeté par ce dernier sur „l'architecture civile de la ville de Cracovie.“

M. le baron G. Manteuffel a communiqué le dessin et la description d'un beau monument funéraire érigé en 1611 pour la famille livonienne de Tiesenhausen, dans la chapelle de cette famille dans l'église principale (le dôme) de Riga.

M. M. Sokołowski a résumé des communications envoyées par M. Ladislas Łoziński de Léopol qui a trouvé dans les archives de cette ville des documents relatifs à l'histoire de l'art à diverses époques comprises entre les années 1404—1630. Les détails sur la vie de différents artistes et sur leurs oeuvres, ainsi que la restauration en 1408 d'une peinture murale placée sur la paroi extérieure de l'hôtel de ville, et l'établissement d'un rideau suspendu par ordre du Magistrat pour protéger un „Jugement dernier“ dans la salle du Conseil, prouvent l'intérêt que les bourgeois de Léopol avaient déjà pour les oeuvres d'art.

Le peintre Bartholomée („Bartosz“) acceptant la commande d'un tableau d'autel pour l'église de Sądowa Wisznia, offrit par dessus le marché une paire de chandeliers, à la condition de pouvoir conserver l'ancien tableau qu'il avait été chargé de remplacer. Ceci paraît être un des premiers exemples de curiosité archéologique et remonte à l'année 1470.

Parmi les documents relatifs à une époque plus rapprochée, M. Łoziński trouve des notes, concernant un peintre graveur polonais dont le nom est devenu célèbre dans les pays étrangers. Il s'agit de Jean Ziarnko dont les gravures historiques signées „Le Grain“, faites en France, sont fort recherchées par les collectionneurs. Cet artiste éminent, fils d'un bourgeois de Cracovie, nommé Kerner, adopta un nom polonais traduit sur le sien qui était d'origine allemande, comme il le fit plus tard en France où il se fit appeller Le Grain, (Kerner, Ziarnko, Le Grain étant synonymes). Il possédait vers la fin du XVIe

siècle une maison à Léopol, mais les registres municipaux mentionnent à l'année 1598 son départ pour Paris ainsi que son séjour dans cette ville en 1622; cependant il fit un voyage en Italie vers 1600. Il avait un frère nommé Martin, peintre comme lui. Ces extraits fournis par M. Łoziński contiennent des informations curieuses sur l'organisation des corporations, et seront publiées incessamment dans les Comptes-rendus de la Commission.

Le C[te] Sigismond Cieszkowski a présenté un dessin colorié reproduisant un fragment de collier en or ciselé et émaillé. Cet envoi du P[ce] Michel Radziwiłł était accompagné d'une lettre, donnant la description détaillée de cet objet qui paraît être un des plus beaux spécimens de la joaillerie de la fin du moyen-âge. Le sujet principal de ce fragment consiste en un fleuron, travaillé à jour, dont le milieu est chargé d'une figurine de femme ressortant en haut-relief, et tenant d'une main un faucon, de l'autre un coeur. Malheureusement l'objet provient d'une source qui rend difficile la vérification de l'origine: on prétend qu'il a été trouvé dans la terre aux environs de Płock.

M. Łuszczkiewicz a fait valoir les analogies existant entre l'autel du St-Sacrement dans l'église de Notre-Dame à Cracovie, exécuté en 1555 par Jean-Marie, sculpteur de Padoue, dit le Padovan (Patavinus), et le monument funéraire de l'archevêque de Gnesen, Dzierzgowski, fait en 1559 par un auteur inconnu.

M. Demetrykiewicz fait remarquer la même analogie entre l'autel précité et le monument de l'évêque de Cracovie, Maciejowski, dans la cathédrale de cette ville.

M. Sokołowski attire l'attention sur les modifications que subissait le style des artistes italiens établis en Pologne, modifications qu'il attribue aux influences locales.

M. Łuszczkiewicz a expliqué la difficulté qu'on avait éprouvée à comprendre une inscription du monument des Tarnowski dans la cathédrale de Tarnow, par l'enchevêtrement d'une inscription récente, concernant la restauration de ce mo-

nument en 1764, avec la signature primitive de l'auteur du XVI[e] siècle, ce même Jean Padovan, dont les oeuvres ont été citées plus haut.

M. Piekosiński a apporté une inscription en caractères gothiques qu'il vient de déchiffrer, relevée sur l'huisserie en charpente de la baie de la porte principale de l'église de S[t] Bernardin à Grybów en Galicie. Cette inscription porte la date de 1455; malheureusement le nom seul du fondateur „per me Branirium“ demeure incompréhensible, ce qui provient probablement d'une erreur orthographique de l'artisan chargé de le graver.

XX

K. Morawski. „Początki studyjów greckich na Uniwersytecie krakowskim w XVI wieku“. *(L'introduction des études grecques à l'Université de Cracovie dans les premières années du XVI[e] siècle).*

Il est notoire, qu'au commencement du seizième siècle toutes les universités du Nord étaient préoccupées de cette importante innovation. Leipsick, par exemple, a érigé une chaire spéciale pour les études grecques en 1514, Vienne en 1523. Le tableau des cours, inscrits dans le *Liber diligentiarum* de la „facultas artistica“ de l'Université de Cracovie, permettrait de supposer, que Cracovie a devancé ses émules dans cette réforme. Nous trouvons dans ce manuscrit précieux, récemment publié par M. Wisłocki, qu'un certain *magister Martinus de Cracovia* offrait à ses élèves en 1504 un cours singulièrement combiné: Artem metricam cum musica et Homerum. Mais il s'agissait peut-être simplement d'une version latine d'Homère. La récente publication de la correspondance d'Alde Manuce tranche cette question d'une manière indiscutable. Il est constaté désormais, que c'est aux humanistes italiens, qu'il faut décidément attribuer le mérite d'avoir introduit l'enseignement de la langue grecque en Pologne. Deux personnages, que nous connaissions d'ailleurs, apparaissent dans ces lettres

sous un jour nouveau: l'évêque de Płock, Erasme Ciołek et son protégé, Constantio Clariti dei Cancellieri. Erasme Ciołek était un mécène de premier ordre, et un prélat bien connu à Rome par les missions diplomatiques qu'il a remplies au commencement du XVIe siècle en qualité d'ambassadeur du roi de Pologne. Clariti avait passé ses examens à Bologne au commencement de l'année 1505, après quoi nous le voyons, au mois d'avril, inscrire son nom sur les registres des élèves de l'Université de Cracovie. Tous les contemporains sont d'accord, en lui attribuant une connaissance profonde des deux langues classiques. Arrivé en Pologne, il a voulu faire profiter son nouvel entourage de la connaissance qu'il avait d'une science ignorée jusqu'alors dans les écoles du Nord. Un autre Italien, son ami, Jean Sylvio Amato, qui devint plus tard le précepteur du dernier des Jagellons, l'aida dans cette entreprise. Il leur fallait avant tout des textes nécessaires pour l'enseignement. On s'adressa donc à l'éditeur Alde Manucc pour avoir les livres nécessaires. Les études se poursuivirent avec beaucoup de zèle, si bien, que déjà en 1507 Constantio put écrire au célèbre imprimeur: Tale hic fundamentum in Graecis litteris stabilivi, ut huius institutionis memoria longo tempore sit duratura. Les études grecques depuis l'année 1520 restent définitivement inscrites sur le programme des cours de l'Université de Cracovie. L'oeuvre commencée par Clariti fut continuée par Georges Libanus de Liegnitz, dont l'auteur a parlé dans une étude antérieure.

XXI

Ein neuentdecktes polnisches Kirchenlied aus dem XV Jahrhundert, mitgetheilt von F. Menčik.

Das Fragment, welches unten mitgetheilt wird, wurde vom Herrn F. Menčik auf einem Pergamentblatte gefunden, das früher den Einband eines nicht näher bekannten Buches in der k. k. Hofbibliothek in Wien bildete. Das Pergamentfragment ist Uberrest einer Urkunde, welche die Krakauer

Diözese betraf, wie man aus den Worten „Cracoviensis dioecesis“ urtheilen kann, welche Worte noch leserlich sind.

Nach dem Schriftcharacter zu schliessen, stammt dieses polnische Denkmal aus der zweiten Hälfte des XV Jahrhunderts. Es enthält ein Kirchenlied, welches dem von Prof. J. Szujski im T. I. der Rozpr. wydz. fil. ak. Um. (S. 41.) mitgetheilten ähnlich ist. Es ist aber keine Uebersetzung der Kirchenhymne „Veni Sancte Spiritus“, sondern, wie es scheint, eher ein Lied, welches vor der Predigt gesungen wurde, wie es bisjetzt der Fall ist. Diese Vermuthung wird unterstützt durch den Einleitungsvers, welcher dem Liede vorangeht. Interessant ist auch das Ende des Liedes, welches selten genug in den lateinischen Texten vorkommt.

Ein gleichlautendes lateinisches Original konnte nicht aufgefunden werden.

Poprosmy swyatego duscha, bychom byly prawey wyary pz'
Ad eandem melodiam versus.
Dusche swyąthy zawythay knam
smysly nasche nawyedzy sam
yako prawy pan.
Abychom z thobą przebywaly
gdzye kroluyą swyaczy angeli
kirieleyson.
Thys w praczach odpoczynyenye
w gorączosteczyach odethchnyenye
y ochlodzenye
Racz bycz placzączych poczyeshenye
wshithkych grzeshnych wyeczne zbawyenye
ky[rieleys]on.

XXII

Volumina Legum. Tom IX. Kraków, 1889, in 8° imp. 503 p.

La dénomination de Volumina Legum fut adoptée en Pologne au XVIIIme siècle pour indiquer le grand recueil qui renferme toutes les lois et les constitutions des diètes, à partir de la législation du roi Casimir-le-Grand au XIVme siècle jusqu'aux constitutions décrétées par les dernières diètes. La

publication de ce recueil 1732—1736, fut l'oeuvre de deux hommes qui, dans l'histoire de la civilisation polonaise au XVIIIme siècle, jouèrent un rôle très-important et vécurent dans l'intimité du roi Stanislas Leszczyński. Le premier était Joseph André Załuski, évêque de Kiev, fondateur de la célèbre Bibliothèque publique de Varsovie, qui, confisquée et enlevée en 1795 par les Russes, devint le premier fondement de la grande Bibliothèque impériale de S[t] Pétersbourg. Son collaborateur fut le fameux Piariste Stanislas Konarski, célèbre réformateur de l'éducation publique en Pologne. Le recueil qu'ils publièrent sous le titre: Volumina Legum, se composait de 6 tomes in folio, et va jusqu'à l'année 1739. Plus tard la congrégation des Piaristes prit à tâche de compléter cette oeuvre, et publia les deux tomes suivants qui comprennent les constitutions des diètes du temps du roi Stanislas-Auguste Poniatowski, jusqu'à l'année 1780. Cette première édition ayant été épuisée, M. Ohryzko en publia une nouvelle en 1859—1860, à St. Pétersbourg, in 8° imp. Cette édition comprend dans les 8 premiers tomes la réimpression complète de l'édition des Piaristes; on y ajouta deux tomes renfermant la réimpression d'une table des matières exacte, dressée également par les membres de la congrégation des Piaristes et éditée par eux en 1789.

Il existe cependant une lacune importante dans ce précieux recueil, car les éditeurs s'étant arrêtés à l'année 1780, les constitutions des diètes des dernières années du règne de Stanislas-Auguste ne s'y trouvent point comprises. Pour combler cette lacune, l'abbé Adam Jakubowski, piariste, décédé dernièrement à Varsovie, offrit, par piété pour le souvenir des savants travaux de son Ordre, les fonds nécessaires pour l'édition du neuvième tome de ce recueil. Il confia l'exécution de ce travail à l'Académie des Sciences de Cracovie. L'Académie s'acquittant de cette tâche, s'est conformée scrupuleusement, quant à la forme extérieure de ce tome, à celle de l'édition de M. Ohryzko qui est la plus répandue.

Ce tome renferme (p. 1—45) les Constitutions des diètes de 1782, 1784, 1786; tout le reste du volume est consacré

aux constitutions de la fameuse „Diète de Quatre ans" 1788—1792. De là résulte justement l'importance exceptionnelle de ce volume. Car, si en général les Volumina legum repré sentent une source importante pour l'histoire du droit polonais, ce tome a une valeur toute particulière, au point de vue de l'histoire politique des dernières années de la République de Pologne. Il contient en effet des documents pour la genèse des deux derniers démembrements de la Pologne, et par suite pour l'histoire générale de l'Europe, à la fin du XVIIIme siècle. La Diète de Quatre ans, rassemblée le 2 octobre 1788, tout au commencement de la guerre russo-turque à laquelle l'Autriche prit part comme alliée de la Russie, acquit dès son début, l'importance d'un grave facteur dans les questions internationales du temps. L'oppression que la Russie exerçait sur la Pologne sous le règne de Stanislas-Auguste par son ambassadeur, qui, résidant à Varsovie, gouvernait la Pologne, comme si elle eût été province russe, exaspérait la nation. La Diète saisit avec empressement l'occasion de la guerre turco-russe pour diriger ses sympathies vers la Prusse, qui dans ce moment flattait les Polonais, pour avoir leur appui dans la réalisation des plans politiques du cabinet de Berlin. Celui-ci faisait miroiter aux yeux de la Diète l'espoir d'une alliance contre la Russie. Le ministre prussien Hertzberg méditait en effet un remaniement de la carte de l'Europe par lequel l'Autriche devait acquérir une portion de la Turquie en échange de la Galicie qui serait rendue à la Pologne, mais la Prusse, en récompense de sa haute médiation, se réservait la part du lion; Frédéric Guillaume II allait augmenter ses états par l'annexion des villes importantes de Dantzig, Thorn et de tout le territoire de la Grande-Pologne, au détriment de la République. Le roi Stanislas-Auguste ne cessait cependant pas d'être fidèle à la politique russe, mais la diète influencée par la cour de Berlin fit une sorte de révolution, en renversant tout d'abord le système des anciennes magistratures, et confiant à des commissions sorties de son sein, non-seulement l'administration de l'intérieur, mais aussi la direction des affaires

étrangères. On établit donc une commission spéciale pour les affaires étrangères qui était tenue de rendre compte de ses actes à la Diète. C'est pourquoi le volume contenant les décrets de la Diète de Quatre ans, renferme d'abondants materiaux pour l'histoire diplomatique des années 1788 à 1792.

Mais ce n'est pas uniquement à ce point de vue que les décrets de la Diète de Quatre ans présentent un intérêt général. Cette diète accomplit aussi la mémorable réforme de l'ancienne constitution polonaise, constitution qui par ses côtés défectueux eût une si grande part dans la chute d'un royaume jadis si puissant. La Diète se tenait pour la première fois peut-être dans des circonstances favorables pour l'établissement d'un ordre de choses qui pouvait assurer à la Pologne des institutions solides. Jusqu'à présent toutes les tentatives de réformes avaient été systématiquement paralysées par les puissances voisines qui tenaient à ce que tous les anciens éléments d'anarchie fussent conservés, et que par cela même la République ne pût sortir de sa faiblesse constitutionelle.

La Pologne jouissait dans ce moment d'une liberté d'action complète.

La Russie était absorbée par la guerre d'Orient, la Prusse consentait à voir la Pologne acquérir quelques forces pour une lutte prochaine avec l'Autriche. Les travaux législatifs de la Diète furent donc activement poussés dans cette direction et commencèrent en mars 1789, sous l'impression des grandes réformes entreprises par la Révolution française et les décrets de l'Assemblée nationale. Aussi est-il du plus grand intérêt de voir l'influence des idées de 1789 sur les travaux de législation de cette Diète qui se composait uniquement de nobles. Trois actes surtout de ce recueil méritent une mention particulière. Les principes pour la réforme de gouvernement, décrétés le 23 décembre 1789 (N° CXVIII), les lois fondamentales et immuables du 8 janvier 1791 (N° CCXXXVI), et la fameuse Constitution du 3 mai 1791 (N° CCLXVII). Dans le détail de tous ces actes l'influence des idées de 1789 est visible, mais l'origine en était toute différente, car loin de vouloir affaiblir l'autorité du pou-

voir central, les législateurs de la Diète de Quatre ans étaient inspirés par le besoin de remédier à la faiblesse actuelle du gouvernement de la Pologne. Nous avons là le singulier spectacle d'un mouvement politique qui sous tant de rapports subissait l'influence de la Révolution française, aboutissant à une Constitution, qui affermissait le pouvoir royal et transformait le trône électif polonais en trône héréditaire.

La Constitution du 3 mai fut dans toute l'acception du mot un véritable coup d'état, et même une révolution; mais cette révolution mettait une monarchie fortifiée à la place de la république anarchique qui livrait la Pologne à la merci des états voisins. Ce point de vue, est du plus grand intérêt pour l'étude des lois décrétées à la suite de la loi fondamentale du 3 mai 1791, dont elles sont le développement.

Ces lois remplissent presque toute la moitié du volume, à partir de la page 233. Ce qui mérite surtout de fixer l'attention dans ces nouvelles lois, c'est la sollicitude qu'on y trouve pour relever l'état des villes et de la bourgeoisie, autrefois si négligées en Pologne. Cet intérêt s'était déjà fait remarquer peu de temps avant la promulgation de la Constitution du 3 mai, et fut l'origine des décrets de la Diète du 21 avril 1791 (N° CCLXII).

Si dans la première partie du recueil nous trouvons d'abondants matériaux pour l'histoire diplomatique internationale, tandis que dans la seconde ils manquent absolument, c'est par cette raison qu'en conséquence de l'article VII de la Constitution du 3 mai, la direction des affaires étrangères fut retirée à la Diète et donnée au roi et à son gouvernement. Restent les nombreux décrets de la Diète relatifs à l'armée qui peuvent encore avoir quelque intérêt pour l'histoire universelle. En effet, la nécessité de défendre par les armes contre les puissances voisines la Constitution nouvellement proclamée, devint la grande tâche du gouvernement actuel. Le volume finit avec le manifeste de la Diète de Quatre ans daté du 31 mai 1792 (N° CDLXXXIX) et publié en réponse à la déclaration de guerre de la Russie, qui prenait la défense de l'ancienne con-

stitution anarchique et du parti des conservateurs endurcis. L'impératrice Catherine II s'allia pour cette oeuvre avec la Prusse et l'Autriche; cette action commune des trois puissances aboutit, malgré leurs assurances antérieures, à la ruine politique de l'état polonais, et au démembrement d'un des plus vastes royaumes de l'Europe.

XXIII

St. Krzyżanowski. „Początki Wołoszczyzny" *(Les origines de la Valachie 1247—1330).*

C'est l'histoire des origines politiques de la principauté de Valachie. Les sources historiques étant fort peu abondantes, il fallait procéder à leur analyse avec un soin minutieux.

Après un aperçu sommaire sur le caractère politique des plus anciens chefs Valaques, les knèzes et les voïevodes, M. Krzyżanowski soumet à un examen spécial la charte accordée à l'Ordre de St. Jean de Jérusalem en 1247 par Béla IV, roi de Hongrie. Le pays situé au delà de l'Olthe, appartenant au voïevode Sénéslas, se trouvait placé sous la suzeraineté de la Hongrie d'une manière plus directe que les autres pays mentionnés dans la dite charte. L'auteur voit dans cet appui de la part d'un puissant royaume, l'origine de la souveraineté mieux établie du voïevode.

Dans le deuxième chapitre M. Krzyżanowski analyse la tradition roumaine, qui fait dériver de la Transylvanie les origines de l'état valaque par le moyen d'une immigration de guerriers, et il combine cette légende avec les faits historiques qui ressortent d'un diplôme du roi Ladislas IV (1285). Ce document parle de l'occupation du pays d'outre Olthe par le voïevode Lython en 1272. Il paraît probable que ce pays est identique avec la „terra Seneslai" de 1247.

On ne voyait dans l'évènement mentionné par le diplome qu'une révolution anti-hongroise, et l'occupation du pays par les guerriers transylvaniens qui la précéda, fait si conforme à la tradition, avait échappé à l'attention des historiens.

Le troisième chapitre est consacré à l'histoire de la consolidation définitive de la Valachie sous les auspices d'une dynastie nationale des Bassarabes. L'auteur essaye d'écarter comme fabuleuse l'origine préhistorique de cette dynastie, et il prouve, que son premier représentant officiel (qui pourrait bien être un descendant de Lython) est le hospodar Bassarabe. En tous cas, la famille princière qui régna sur la Valachie, porta désormais un nom dérivant de celui du vainqueur des Hongrois en 1330. Alexandre, fils de Bassarabe, consolida l'oeuvre de son père et établit sa domination sur les autres petits princes, qui la disputaient à sa dynastie. Le rôle de Bassarabe et d'Alexandre dans la fondation de la principauté, étant pour ainsi dire identique, on ne peut en vouloir à la tradition qui a confondu les deux personnages.

XXIV

J. N. Sadowski. „Przyczynek do historyi handlu wschodniego w wiekach średnich. Sprawozdanie o nowo odkrytym skarbie w Łążynie pod Lubawą" *(Ein Beitrag zur Geschichte des orientalischen Handels im Mittelalter. Bericht über einen bei Łążyn, Westpreussen, Kreis Löbau, gefundenen Silberschatz).*

Im October v. J. wurde in Westpreussen bei dem Dorfe Łążyn (Kreis Loebau) ein Thontopf vom Burgwalltypus mit reichen Silberschätzen in der Nähe eines schon früher untersuchten Burgwalles gefunden. Der Fund enthielt zwei massive Armspangen, einen Gürtelhaken, viele Bruchstücke anderer silberner Schmucksachen und etwa 1000 verschiedene meist arabische Münzen aus der Zeit um das Jahr 1000 nach Christi Geburt. Dieser Fund wirft ein neues Licht auf die Richtung der Handelswege des orientalischen Handels und ist auch in archäologischer Hinsicht von Bedeutung.

Die älteste unter allen orientalischen Handelsstrassen welche Europa berührten, ist die nordisch-baltische. Ihr Uranfang reicht bis in die Zeiten der persischen Sassaniden

hinauf und ging von Samarkand aus, einem für die damaligen Zeiten sehr belebten Mittelpunkte des Weltverkehrs. Er führte von dieser Stadt über das kaspische Meer, zunächst nach einem in der Nähe des Ortes, wo sich heute Astrachan befindet, gelegenen uralten Stapelplatze, der unter dem Namen Itil (auch Tergichan) bekannt war. Von diesem Küstenpunkte führte die Handelsstrasse über die uralte Stadt Bulgar an der Wolga nach Nižnyj Nowgorod. In der Umgegend dieser Stadt kommen, nach glaubwürdigen Zeugnissen, namentlich dem des Staatsraths v. Kunik, Funde sassanidischer Münzen vor, zu denen sich auch die unter dem Namen Cypraea moneta bekannte Karimuschel gesellt. Nach dem sporadischen Vorkommen dieser Muschel kann man dann auch die weitere Abzweigung jenes ältesten orientalischen Handelsweges nach Westen hin, der Südküste der Ostsee entlang, in der Richtung nach der alten Handelstadt Wineta verfolgen. Man hat sie namentlich auf dem alle Kennzeichen eines entlegenen Alterthums tragenden Neustädter Todtenfelde bei Elbing — also in der unmittelbarsten Nähe des alten Ortes Truso — und dann auch in Stangenwalde (Kreis Karthaus) am Ohre einer Gesichtsurne gefunden. Diese Spuren des ältesten nordisch-baltischen Handels reichen, als von dem Sassanidenreiche ausgehend, in die Zeit vor 636 nach Christus hinauf.

Schon aus dem Umstande, dass die Karimuschel in der unmittelbaren Nähe von Elbing und in der Nähe von Karthaus gefunden wurde, geht, in Anbetracht der damaligen physiographischen Verhältnisse des Landes, zur Genüge hervor, dass die Richtnng jener ältesten Handelsstrasse in dem Gebiete des heutigen Ostpreussens, sich in der Nähe der Meeresküste bis nach dem von Alters her bekannten Orte Truso bewegte, von hier aus sich aber, da der Danziger Werder in damaliger Zeit noch unüberschreitbar war, südlich wenden musste, um den damals einzigen Uebergang über die Ossa an der heutigen Slupschen Mühle in der Nähe von Roggenhausen zu passiren, dann südlich von der Mündung des eben genannten Flusses, etwa in der Gegend der heutigen Stadt Graudenz über die

Weichsel zu setzen und sich dann wieder nach Norden zu wenden, um auf der Strasse längs der Küste Wineta zu erreichen.

Zur Zeit des Chalifats der Omejjaden wurden die orientalischen Handelswege in Enropa schon auf mehrere Gegenden ausgedehnt, denn ausser dem so eben beschriebenen Wege, wurde der orientalische Handel auch von Süden her nach der Krim, dann von den byzantinischen Küstenplätzen über das Balkangebirge in das Gebiet der unteren Donau und durch Vermittlung der italienischen Seestädte über die Alpen und das mittlere Donaugebiet bis in das Gebiet der oberen Oder betrieben. Auf allen diesen Handelswegen geben die Funde kufischer Münzen aus der Zeit der Omejjaden Zeugniss von einem ziemlich regen Orienthandel.

Bei Weitem mehr belebt erscheint aber der orientalische Handel in Europa zur Zeit des Chalifats der Abbasiden 750—1040.

Der Handel dieses Zeitraum's zerfällt jedoch in mehrere Hauptrichtungen, von denen jede durch eine andere Art orientalischer Münzen gekennzeichnet wird und zwar aus folgenden Gründen.

Die Herrschaft der Abbassiden erstreckte sich über alle Länder des Islams mit Ausnahme zweier Gebiete nähmlich Tzansoxaniens, wo sich 893—907 die Dynastie der Samaniden behauptete, und des den Omejjaden übrig gebliebenen Reichs von Cordova. In Folge dessen finden wir in dieser Handelsperiode auf den verschiedenen Handelswegen auch verschiedene Münzen, je nachdem der Verkehr von der einen oder andern dieser drei orientalichen Machtsphären ausgeht.

Auf jenem ältesten Handelswege der von Transoxanien über das Kaspische Meer bis nach der Insel Wollin reichte, gesellte sich noch zu der bisherigen Hauptrichtung, eine besondere Abzweigung, die sich durch einen sehr belebten Verkehr auszeichnete. Um diese Zeit hatten sich nämlich die Skandinavischen Waräger in Nowgorod am Ilmensee festgesetzt. Der regste Verkehr entwickelte sich jetzt von Niżnyj Now-

gorod aus über Twer und Nowgorod am Ilmensee nach dem skandinavischen Stapelplatze Wisby.[1]) Nach der Odermündung zweigte sich in dieser Periode der Handelsweg erst in Nowgorod am Ilmensee ab. Auf der ganzen Verästelung dieses Handels weisen die entdeckten Funde bis zum Jahre 907 lauter Samanidenmünzen auf, die überhaupt auf den nordischen Hendelswegen der Zahl nach alle übrigen orientalischen Münzen bei Weitem überwiegen. Erst gegen das Ende des zehnten Jahrhunderts fangen die abbassidischen Münzen an auch hier zu erscheinen und zwar sehr oft im Verein mit silbernen Schmucksachen orientalischer Herkunft. Zur Zeit als die Dynastie der Samaniden gestürzt wurde und das Vordringen der Türken den Verkehr über das Kaspische Meer erschwerte, die Waräger aber, nachdem sie ihren Hauptsitz in Kiew aufgeschlagen, von hier aus mit den Gestaden des schwarzen Meeres directe Verbindungen unterhielten, bewegte sich der arabische Handel nach Nowgorod und nach den von dieser Stadt sich abzweigenden Verkehrsrichtungen zeitweise auch den Dnieper hinauf, den er dann in seinem oberen Laufe verliess, um nach Zurücklegung einer kurzen Landesstrecke durch Benutzung des Lowatflusses zum Ilmensee zu gelangen.

Auf den Wegen, welche von der Krim aus den Don und Dniepr hinaufführten, so wie auf den von den byzantinischen Küsten über das Balkangebirge in's untere Donaugebiet führenden Strassen, hauptsächlich aber auf den von den italienischen Seeplätzen über die Alpen bis hoch in's Odergebiet hinaufführenden Handelswegen, weisen die aus dieser Verkehrsperiode stammenden Münzenfunde nur Abbassiden-

[1]) Der Handelsverkehr mit Wisby fand ursprünglich zu Lande über Pleskow (Psków) bis an die Küste des baltischen Meeres und dann über die Insel Oesel zur See nach der Insel Gothland statt. Späterhin entwickelte sich aber ein directer Schiffarthsverkehr zwischen Nowgorod und Wisby, der den Newastrom benutzte um zum Finnischen Meerbusen zu gelangen und von hier auf grösseren Fahrzeugen zur See nach der Insel Gothland bewerkstelligt wurde.

münzen auf, dagegen werden im südlichen Frankreich bis an den Ober-Rhein Omejjaden-Münzen gefunden, welche als Spuren eines spanisch-arabischen Handels zu betrachten sind.

Wenn wir jetzt, nach dieser Abschweifung wieder zu jener nördlichen Handelsstrasse zurückkehren, die von Nowgorod am Ilmensee zunächst längs der Küste bis zum alten Truso sich schlängelt, dann auf einem gewaltigen Umwege den Werder umkreist um jenseits der Weichsel wieder an die Küste zu gelangen, so liegt die Frage nahe, weshalb sie, wenn es sich nicht darum handelte, die eigentliche Bernsteinküste zu besuchen, sondern die Theilnahme an den Verkehrsverhältnissen von Wineta und, in späterer Zeit, an denen von Jumneta und dem Schleswiger Stapelplatze Hämum anzustreben, nicht lieber die gerade Richtung von Nowgorod am Ilmensee über die Punkte, wo heute Kowno und Allenstein liegen, nach dem Weichselübergange in der Nähe der heutigen Stadt Graudenz eingeschlagen hat. Die Vermuthung, dass dieses wohl zu Zeiten geschah, erweckten bereits vereinzelte Münzfunde in dieser Richtung, namentlich die von Wartenburg bei Allenstein und von Pr. Holland, es blieb aber bis jetzt immer noch unentschieden, ob die vom Drusen bis zum Spirdingsee sich hinziehenden Moräste in alten Zeiten einen sichern Durchgang nach Westen hin gestatteten und ob namentlich die in spätern Zeiten benutzten trocknen Werder, welche über Tannenberg nach Süden und über Reichenau nach Westen führen, damals schon zugänglich waren. In dieser Hinsicht benimmt jetzt der am Ausgangspunkte des letztern Werders entdeckte Fund von Łążyn bei Loebau jeden Zweifel und erlaubt es zum erstenmale mit vollständiger Sichercheit zu constatiren, dass auch die in gerader Richtung von Nowgorod nach Graudenz führende Strasse im orientalisch-baltischen Handelsverkehre benutzt wurde. Dass aber der Silberfund von Łążyn nicht auf einem andern Wege, etwa von Süden her, hierher gelangen konnte, dafür bietet die oben entworfene Übersicht aller übrigen orientalischen Handelswege,

einen ausreichenden Beweis, indem sie dargethan hat, dass keiner von ihnen so weit nach Norden hinaufreichte.

Ausser diesem für die Richtung der Handelswege wichtigen Resultate, bestätigt der Fund von Łążyn noch eine frühere Vermuthung, die von Prof. Dr. Virchow aufgestellt war, dass nämlich die Wellen und Wolfszahnornamentik der Burgwallgefässe den arabischen Verzierungen nachgebildet wurde. Der Łążyner Fund bietet uns nämlich dadurch, dass sich orientalische mit den erwähnten Mustern verzierte Schmuckgegenstände in einem Thontopfe vom Burgwalltypus befanden, einen höchst selten vorkommenden Berührungspunkt zwischen Gegenständen orientalischer Herkunft und Geräthen aus unserer vorhistorischen Zeit und zugleich einen Beweis dafür, dass die Entwickelung der Ornamentik der Thongefässe vom Burgwalltypus mit der Zeit einer grossen Belebung des orientalischen Handels zusammenfällt.

Da in dem Funde von Łążyn ausser den arabischen Münzen sich auch englische, belgische und rheinische Münzen befinden, die auch aus der Zeit um das Jahr 1000 nach Chr. herrühren, so liefert derselbe gleichzeitig den Beweis, dass um diese Zeit die orientalischen Handelsverbindungen schon weiter nach Westen hinüberreichten und möglicherweise bereits mit dem um dieselbe Zeit in London von Kölner Kaufleuten errichteten sogenannten „Stahlhofe“ in einem wenn auch nur mittelbaren Verkehrszusammenhange standen.

Aus allen diesen Rücksichten lässt der Schatz von Łążyn ein ganz specielles Studium aller seiner Fundstücke sehr wünschenswerth erscheinen. Der Berichterstatter stellt nähere Ausführungen über diesen Gegenstand in Aussicht. Der Fund ist gegenwärtig Eigenthum des Provinzial-Museum's in Danzig.

XXV

A. Borzemski. „Rozbiór krytyczny kroniki Miechowity“ (*Die Chronik Miechowita's. Eine Quellenuntersuchung*).

Die Abhandlung bezweckt eine beträchtliche Lücke in der kritischen Würdigung der historiographischen Quellen

zur polnischen Geschichte auszufüllen. Nachdem nämlich in der letzten Zeit über Długosz (bis 1386), so wie über Decius, Wapowski und Kromer erschöpfende Quellenuntersuchungen geliefert worden sind, wurde Miechowita nur insofern einer allgemeinen kritischen Würdigung unterzogen, als es zur Beurtheilung der auf ihn zurückgehenden Theile der letztgenannten Werke nöthig erschien.

Die Chronik Miechowitas kann als die wichtigste zeitgenössische Quelle für die Geschichte Polens in der Zeit von 1480—1506 bezeichnet werden. Sie gewinnt an Bedeutung namentlich durch den Umstand, dass gerade mit dem Jahre 1480 das grosse Geschichtswerk von Długosz schliesst und sogleich beinahe die gesammte polnische Annalistik versiegt. In der Chronik Miechowitas ist aber zugleich eine Darstellung der Geschichte Polens bis 1480 enthalten, deren Werth jedoch sehr gering anzuschlagen ist.

Die Abhandlung zerfällt in sechs Abschnitte, von denen der erste die Biographie des Chronisten umfasst.

Im zweiten Abschnitte beschäftigt sich d. Vf. mit der kritischen Würdigung Miechowita's bis 1480. Das Ergebniss derselben bestätigt vollkommen die bereits vielfach ausgesprochene Ansicht, Miechowita habe hier eigentlich nur einen Auszug aus dem grossen Geschichtswerke des Długosz gegeben. Es zeigt sich jedoch, dass dem Chronisten ausser Długosz manche andere Geschichtsquellen bekannt waren. D. Vf. führt die betreffenden Stellen auf ihre Quellen zurück, wobei es sich ergiebt, dass über dreissig Nachrichten dem Chronisten eigenthümlich sind. Für eine Verarbeitung der Quellenzeugnisse hat Miechowita keinen Sinn gehabt: sie stehen, wo ihr Inhalt von der Hauptquelle abweicht, neben dem Auszuge aus Długosz als isolirte Citate da, ohne zur Ausarbeitung des Stoffes verwerthet zu werden.

Besondere Beachtung schenkt d. Vf. dem gelehrten, von einer umfassenden Belesenheit des Chronisten zeugenden Tractate über den Ursprung der Slaven und Polen, welcher vom lite-

rarhistorischen Standpuncte aus ein eigenthümliches Interesse bietet.

Der dritte Abschnitt ist dem selbständigen Theile der Chronik gewidmet. Der Untersuchung desselben wird eine Characteristik des betreffenden Zeitraumes und ein Ueberblick über die bezügliche Literatur so wie über die gedruckten und handschriftlichen Quellen zur Geschichte Johann Alberts und Alexanders vorangeschickt. Der gesammte Geschichtsstoff des selbständigen Theiles der Chronik wird nach dem Inhalte (innere Verhältnisse; auswärtige Beziehungen und zwar zur Wallachei, zu den Tartaren, zur Türkei und zu Venedig, zu Littauen und Moskau, zum Deutschen Orden und Masovien; Beiträge zur Familiengeschichte des regierenden Hauses; Personalien; Universität Krakau) gruppiert und dem Quellenwerthe nach, mit Berücksichtigung aller dem Vf. zugänglichen, auch handschriftlichen Quellen eingehend geprüft. D. Vf. beschränkt sich meistentheils nicht auf die Interpretation des Textes und die Controlle der Angaben Miechowita's, sondern liefert vielfach bei der kritischen Besprechung derselben neue, theilweise auf unbekannten Quellen beruhende Beiträge zur Geschichte des vom Chronisten behandelten Zeitraumes; ausführlich werden namentlich einige Fragen aus der inneren Geschichte, so wie die Beziehungen zur Wallachei und den Tartaren behandelt.

Der vierte Abschnitt handelt über die Entstehung der Chronik; der Ansicht des Vf. zufolge sollte sie ein Handbuch für die Schüler der Krakauer Universität bilden. Der fünfte Abschnitt enthält das Gesammturtheil über die Chronik.

Der Abhandlung sind tabellarische Quellennachweise beigegeben.

XXVI

F. Koneczny. „Polityka Zakonu Niemieckiego w latach 1389 i 1390." *(Zur Politik des Deutschen Ordens in den Jahren 1389 und 1390).*

D. Vf. behandelt im Eingange die Stellung des Deutschen Ordens der im J. 1386 erfolgten Union Polens und Littauens

gegenüber. Der Orden war bemüht, mit Polen das auf dem Vertrage von 1343 beruhende friedliche Verhältniss aufrechtzuerhalten, indem er vor dem ganzen christlichen Abendlande die Christianisierung Littauens in Zweifel zu ziehen suchte, um den ununterbrochenen Krieg mit Littauen als seine weitere Aufgabe darzustellen; in dieser Beziehung bot ihm namentlich der hartnäckige Widerstand, den Samogitien der Christianisierung entgegensetzte, einen erwünschten Vorwand. Dem gegenüber bestand Jagiełło und seine polnischen Kronräthe auf der Identität der Interessen beider nunmehr vereinigten Länder. Unter diesen Umständen konnten die Verhandlungen, welche im J. 1389 zu Neidenburg geführt wurden, zu keinem Resultate führen. Die Bevollmächtigten des Ordens hoben schroff ihre Ansprüche auf Littauen hervor, worauf die Gesandten Jagiełłos sich von weiteren Verhandlungen zurückzogen.

Am Vorabende eines neuen Krieges, der in Folge dessen unvermeidlich war, fand der Orden einen erwünschten Bundesgenossen in Witold, welcher sich mit der Stellung eines dem Bruder des Königs, Skirgiełło (Statthalter in Littauen) untergebenen Theilfürsten nicht begnügen wollte.

Es war ein grosser Krieg im Anzuge, zu dem eine 12-tätige „Reise“ des Ordensmarschalls blos ein Vorspiel bildete. Es gelang dem Marschall nicht den Antheil Witolds in Littauen zu besetzen, derselbe verfiel dem Könige von Polen, welcher den Entschluss fasste, den Orden in Preussen selbst aufzusuchen.

Während der Rüstungen kamen aber nach Wilno päpstliche Legaten, von Bonifacius IX geschickt, um Frieden zu vermitteln; ob eine Vermittelung den Parteien nun genehm war oder nicht, vom Seiten des Papstes musste sie angenommen werden. Nach Pfingsten 1390 begaben sich die Legaten nach Preussen, mit aller Vollmacht vom Könige ausgestattet, wenn auch Jagiełło selbst an das Gelingen ihrer Sendung gar nicht glauben konnte. Die Legaten wünschten einen Verhandlungstag wieder zu Stande zu bringen. Der Hochmeister war gesonnen in diesem Jahre auf jeden Fall mit Witold gegen Wilno loszuziehen,

und war weit entfernt den Krieg der Legaten wegen zu verschieben. Es gelang ihm sammt seinem Ordens-Capitel einen Plan zu entwerfen, der Art, dass der erzwungene Verhandlungstag seinem Kriegszuge gerade zu Statten kommen konnte.

Der Tag sollte zu Thorn und Raciąż am 13 October gehalten werden. Die Bedingungen, mit den der Verhältnisse unkundigen Legaten vereinbart, waren folgende. Es sollte nur über den Frieden verhandelt werden und dies laut den Urkunden, auf denen der Orden seine Ansprüche auf Littauen stützte; die Verhandlungen über einen Waffenstillstand waren ausgeschlossen. Der König und der Hochmeister mussten persönlich erscheinen. Die Verhandlungen durften acht Tage dauern; zwei Wochen vor der Eröffnung und zwei Wochen nach dem Schluss derselben sollten die Waffen ruhen, so dass der Tag jedenfalls einen Stillstand vom 30 September bis 5 November zur Folge haben musste.

Es war selbstverständlich und eine Sache der politischen Redlichkeit, vor dem Tage, und überhaupt vor dem 5 November keinen Krieg mehr zu führen. Jagiełło verschob auch seinen geplanten Offensivkrieg bis auf November. Der Hochmeister wollte aber eben dieses Moment ausbeuten. Er stellte seine Urkunde, den Verhandlungstag betreffend, am 17 Juli aus,[1]) und schon Anfangs August war das Ordensheer zum Kriegszuge bereit. Man eilte damit, da bereits am 30 September der Stillstand eintreten sollte; eine Neuerung in der Geschichte der „Reisen" war, dass L e b e n s m i t t e l m i t g e n o m m e n w u r d e n.

Der 30 September traf das Ordensheer bei Wilno; die Stadt war bereits seit dem 4 September belagert. Von den drei Burgen der Stadt war die eine bereits erobert und hätte nicht Jagiełło wegen des geplanten Offensivkrieges mehr Kriegsmaterial, als gewöhnlich, in der Hauptstadt gesammelt, so wären wohl die Erfolge der Ordensritter noch bedeutender gewesen. Nun sollte nach dem Plane Zöllners am 30 September der

[1]) Original im fürstlich Czartoryski'schen Archiv in Krakau, Dipl. Nr. 225.

Stillstand eintreten; in Folge dessen hätten die Ordensritter zwar das weitere Stürmen der Burgen, und das Plündern der Umgegend — für Lebensmittel war vorgesorgt — einstellen müssen, sie hätten aber bis zum 5 November ruhig bei Wilno verbleiben dürfen, indem Jagiełło ebenfalls gezwungen gewesen wäre, die Waffen ruhen zu lassen. Jagiełło und Skirgiełło wären gehalten gewesen, ihr Heer und die belagerte Hauptstadt zu verlassen, um sich weit nach Raciąż zu begeben; das Ordensheer würde aber seine Anführer behalten haben, da weder der Marschall, noch der Landmeister zu den Bevollmächtigten der Verhandlungstages gehörten. Dem Könige sollte in Raciąż die Wahl gestellt werden: entweder ein Frieden unter Anerkennung der Ansprüche des Ordens auf Littauen, oder die Belagerung Wilnos nach dem 5 November, den ganzen Winter hindurch. Der Hochmeister suchte gerade den König in eine solche Lage zu versetzen, dass er gezwungen gewesen wäre, auf der Grundlage der Ansprüche des Ordens auf Littauen zu verhandeln, die in Neidenburg die polnischen Bevollmächtigten veranlasst hatten, die Verhandlungen ohne Weiteres abzubrechen. Sollte aber der König an dem Tage nicht erscheinen, so würde man wenigstens Anlass gehabt haben, sich über Nichteinhalten der getroffenen Vereinbarungen am päpstlichen und kaiserlichen Hofe zu beschweren und die öffentliche Meinung Europas irre zu führen.

Jagiełło war aber in diesem Jahre besser gerüstet, Witold's Partei schwächer, als man in Ordenslande sich vorzustellen schien. Der grosse Strich durch die Rechnung war aber — der Tod Zöllners (20 Aug.). Die Urkunde vom 17. Juli hat in Folge desselben ihren Werth verloren, der fünfwöchentliche Stillstand hatte keine Geltung mehr. Unter diesen Umständen schien es gefährlich die Jahreszeit der Uberschwemmungen bei Wilno zu verbringen, am 7 October wurde der Rückzug angetreten. Und dennoch war der Kriegszug vom J. 1390 von keiner geringen Bedeutung für den Orden, da Jagiełło seine Kriegsvorräte im Defensivkriege verbraucht hatte, und augenblicklich an einen Offensivkrieg nicht mehr denken konnte. Die Ordensritter hatten nämlich im Sommer einen Ueberfall

von Polen aus erwartet; sie erfuhren aber rechtzeitig genug, der Zug sei bis November verschoben. Unterdessen hatte sich Jagiełło für den geplanten Kriegszug der Mitwirkung der Pommerschen Fürsten vergewissert, er war aber im Herbste nicht mehr im Stande, einen neuen Krieg zu eröffnen.

Der Nachfolger Zöllners, Konrad Wallenrod, erliess sogleich ein Manifest, der Orden wolle mit Polen den seit 1343 bestehenden ewigen Frieden treu halten, mit Littauen aber und mit den Russen müsse er beständig Krieg führen. Das Manifest bezweckte die Sonderung der natürlichen Verbündeten, deren gemeinschaftliches Offensiv-Vorgehen im J. 1390 Zöllner mit Geschick hintertrieben hatte. Zweifellos war der Orden geneigt, den Frieden aufrichtig zu halten, wenn die Polen sich entschliessen würden, Littauen preiszugeben. In der That kam es bereits im nächsten Jahre, 1391, über diese Frage zum Zwiespalt der Parteien in Polen; die Oberhand behielten jedoch diejenigen, welche die Union zu Stande gebracht und dieselbe aufrecht zu erhalten entschieden gesonnen waren.

XXVII

Dr. J. Kowalczyk. „O sposobach wyznaczania biegu ciał niebieskich" *(Über die Methoden zur Bahnbestimmung der Himmelskörper)* Kraków 1889, 8°, 414, LXXVIII S.

Dem von der Akademie aufgestellten Programme gemäss behandelt dieses Buch das Bahnbestimmungsproblem ohne Rücksicht auf Störungen, schliesst dafür die Bahnbestimmung der Doppelsterne und der Sternschnuppen ein. — Es zerfällt in sieben Abschnitte, von denen die fünf ersten die Bahnbestimmung der Planeten und Kometen, der sechste die Bahnen der Doppelsterne, der letzte die Meteorbahnen, betreffen.

Der Inhalt der einzelnen Abschnitte ist im Kurzen folgender:

Der I Abschnitt, betitelt: Gesetze der Bewegung der Himmelskörper um die Sonne, enthält die Bewegungsgleichungen eines Zweikörpersystems und ihre Integration, die daraus sich ergebende Gestalt der um die Sonne beschriebenen Cur-

ven, Zusammenhang zwischen Ort und Zeit, geometrische Bedeutung der Integrationsconstanten, die Kepler'schen Gesetze und die Bestimmung der Anziehungsconstante aus der Bewegung sowohl der Erde, als des Jupiters.

Der II Abschnitt giebt, u. d. T. Bestimmung der Coordinaten des beweglichen Punktes, die bekannten Relationen zwischen den verschiedenen heliocentrischen Coordinaten für die Parabel, Ellipse und Hyperbel, und die Übergänge von der ersten dieser drei Curven auf die zwei andern; dann den Zusammenhang zwischen zwei Vectoren, der Sehne und der Zeit, die Lambert'sche Gleichung, schliesslich die rechtwinkligen heliocentrischen und geocentrischen Coordinaten. Alle hier vorkommenden Rechnungen sind durch zahlreiche numerische Beispiele erläutert, so wie die hiezu nothwendigen, am Schlusse des Buches abgedruckten Hilfstafeln von Barker, Encke und Gauss expliciert.

Der III Abschnitt handelt von der Bestimmung der Bahnen aus den gegebenen Beobachtungen, und zerfällt in drei Theile. Im ersten werden zunächst die Vorschriften aller Vorbereitungsrechnungen, denen die gegebenen unmittelbaren Beobachtungsdata unterzogen werden müssen, gegeben; dann sind die zwischen den curtierten Distanzen stattfindenden Grundgleichungen aufgestellt, die rechtwinkligen helioc. Coordinaten in Reihen entwickelt, die Dreiecksflächen durch die Zeit ausgedrückt und schliesslich das Verhältniss der Sectoren und Dreiecke abgeleitet. Im zweiten Theile sind die Bestimmungsmethoden der parabolischen Bahnelemente von Olbers und Legendre mitgetheilt, und auf den Kometen 1874. II. angewandt. Im dritten Theile wird die Bestimmung der elliptischen Bahnelemente aus drei Beobachtungen, nach der Gauss'schen, und nach einer dem Verfasser eigenen Methode gelehrt, und auf Bahnbestimmung der Sophrosyne ausführlich angewendet. Die Gauss'schen Hilfstafeln zur Bestimmung des Verhältnisses zwischen Sector und Dreieck in der Ellipse, sind am Ende des Buches abgedruckt. Den Schluss dieses dritten

Theiles und Abschnittes bildet die Bestimmung der Kreisbahn nebst Anwendung auf den ebengenannten Planeten.

Der IV Abschnitt, u. d. T. Analytische Methode der Bahnbestimmung, bringt ausführlich die nöthigen Formeln für elliptische und parabolische Bahnen, nebst Anwendung auf die obengenannten zwei Himmelskörper.

Der V Abschnitt hat zum Gegenstande die Berechnung elliptischer und parabolischer Bahnelemente aus einer grossen Anzahl von Beobachtungen. Hier wird das übliche Verfahren ausführlich erlaütert, die Formeln zur Controlle der Bedingungsgleichungen gegeben, und die Ableitung der wahrscheinlichsten Elemente, an dem Beispiele des Kometens 1874. II. gezeigt.

Der VI Abschnitt handelt von den Bahnen der Doppelsterne. Nach Aufstellung der Gleichung der scheinbaren Ellipse, wird dieselbe zur Auffindung der wahren Bahn umgeformt. Als Rechnungsbeispiel dient die Bahnbestimmung des Sternpaares 2173 Σ.

Der VII Abschnitt, über die Bahnen der Sternschnuppen, enthält die Berechnung der gegenseitigen Lage, der Beobachtungsorte, Bestimmung der Bahn des Meteors in der Atmosphäre und des Radiationspunktes nach G a l l e. Dann folgt die Berechnung der sichtbaren Bahn nach B e s s e l, und der parabolischen und hyperbolischen Bahnen um die Sonne; ferner der Einfluss der Erde auf die Meteore und die Aenderung ihrer Zenithdistanzen, und endlich die Bestimmung der um die Erde beschriebenen Hyperbel. Den Schluss bildet eine ausführliche Anwendung der Formeln auf das am 30 Januar 1868 beobachtete und bei Pułtusk in Königreich Polen niedergefallene Meteor.

Es ist dies das erste in polnischer Sprache verfasste Buch, welches die Themata der Bahnbestimmung der Himmelskörper behandelt.

XXVIII

G. Piotrowski. „Dalsze badania nad rozdzielnością pobudliwości i przewodnictwa w nerwach i mięśniach.“ *(Weitere*

Untersuchungen über die Trennung der Reizbarkeit und der Leitungsfähigkeit in Nerven und Muskeln).

Um zu entscheiden, welche von den zwei vom Prof. Gad ausgesprochenen Anschauungen mehr Wahrscheinlichkeit besitzt, ob nämlich die Trennung der Reizbarkeit und der Leitungsfähigkeit durch die accidentellen Substanzen des Nerven, oder durch die verschiedene Labilität der eigentlichen Nervensubstanz bei longitudinal und bei transversal gerichteten Einwirkungen, bedingt sei, stellte der Verfasser, unter der Leitung des Prof. Gad in Berlin, folgende Versuche an:

Zuerst untersuchte er das Verhalten der Muskeln, wobei sich ergab, dass sie gegen Kohlensäure in ganz derselben Weise reagiren wie gegen Alkohol, d. i. in beiden Fällen sinkt zuerst die Leitungsfähigkeit und zwar in höherem Grade als die Erregbarkeit herab; also umgekehrt wie bei den Nerven.

Die marklosen Nerven (*olfactorius* des Hechten) stimmen in ihrem Verhalten ganz mit den markhaltigen überein.

Die Trennung der Leitungsfähigkeit und Erregbarkeit constatirte der Verfasser auch für mechanische Reize.

Die Untersuchungen des Querwiderstandes der Nerven gegen Inductionsströme haben gezeigt, dass derselbe nur durch sehr starken Alkohol und zwar nicht beträchtlich vergrössert wird, — durch Kohlensäure aber im Gegentheil vermindert, und zwar desto mehr, je stärker die Kohlensäure einwirkt.

Auf Grund dieser, sowie der vorigen mit Querreizung angestellten Versuche schliesst sich der Verfasser der zweiten oben angegebenen Anschauung von Prof. Gad an.

XXIX

Dr. Sawicki (de Grajewo). „Wpływ czynników fizycznych i chemicznych na zjawiska elektryczne w nerwach.“ (*De l'influence des agents physiques et chimiques sur les phénomènes électriques des nerfs*). Communication préliminaire.

Les travaux de M. Du Bois-Reymond, de M. Hermann et de bien d'autres savants sur les phénomènes électriques des

nerfs ont perfectionné les méthodes de ces recherches jusqu'à un très haut degré d'exactitude, mais presque toutes ces recherches avaient pour but l'étude des phénomènes physiques des nerfs et ne concernaient pas les rapports de ces phénomènes avec les changements vitaux des tissus. Bien qu'on ait examiné ces phénomènes électriques sur les nerfs et les muscles dans leurs états de repos et d'activité, mais ces deux états ne représentent point les seuls changements que l'on peut observer dans les tissus vivants. Il est connu que les muscles isolés absorbent de l'oxygène et dégagent de l'acide carbonique; c'est un des phénomènes qui décèlent la vie des tissus et dont l'intensité varie suivant les conditions extérieures et intérieures. C'est justement l'influence de ces conditions sur les phénomènes électriques des nerfs que l'auteur s'est proposé d'étudier dans une série d'expériences dont les résultats sont les suivants:

L'auteur a examiné l'influence qu'exercent les changements de température[1], l'air raréfié, l'oxygène, l'acide carbonique, l'alcool, l'éther, le chloroforme et l'ammoniaque, sur le courant de repos, sur la variation négative (pendant l'excitation du nerf par le courant d'induction) et sur les courants électrotoniques dans les nerfs.

Tous ces agents se divisent en *a*) agents qui augmentent et *b*) agents qui affaiblissent les propriétés électriques des nerfs. L'élévation de la température et l'oxygène appartiennent à la première série; l'abaissement de la température et tous les autres agents font partie de la seconde. Les propriétés électriques des nerfs sont instantanément rehaussées par l'oxygène, mais son action s'arrête à un certain degré; le courant de repos, la variation négative et les courants électrotoniques augmentent leur intensité simultanément.

L'influence prolongée de l'acide carbonique supprime complètement les phénomènes électriques dans les nerfs, mais ces phénomènes rennaissent avec leur intensité primitive quand

[1]) L'influence des changements de température est un fait bien connu dans la science.

on remplace ce gaz par l'air ou par l'oxygène. L'affaiblissement du courant de démarcation est aussitôt suivi de l'affaiblissement parallèle de la variation négative et des courants électrotoniques.

L'alcool, ou plutôt l'air saturé de ses vapeurs, diminue rapidement les phénomènes électriques; son action prolongée les supprime totalement et tue le nerf. Les vapeurs de l'alcool à 30°/$_0$ font, au début de l'expérience, baisser le courant de repos avant de diminuer la variation négative.

L'éther et le chloroforme (leurs vapeurs bien entendu) paralysent totalement les phénomènes électriques, qui revivent cependant avec la même intensité, lorsque ces vapeurs sont totalement éliminées et le nerf reposé.

L'ammoniaque tue instantanément le nerf et détruit ses propriétés électriques une fois pour toutes.

L'air raréfié à 15 mm. de pression affaiblit le courant de démarcation ainsi que le courant électrique; mais son influence sur la variation négative ne se laisse pas aisément démontrer.

Ces expériences nous font voir que, pour le courant de démarcation, le courant électrotonique et, dans bien des cas, pour les variations négatives, l'influence des agents chimiques et physiques se trouve être la même, que la force de ces courants augmente et diminue en même temps et que, toutes conditions égales, leurs varations sont d'autant plus sensibles que les courants primitifs étaient plus forts.

Tous ces phénomènes ne pouvant pas être expliqués ni par la théorie électromoléculaire de M. Du-Bois-Reymond ni par la théorie de démarcation et d'activité de M. Hermann, l'auteur admet l'hypothèse que le courant de démarcation est (contrairement à l'opinion de M. Hermann) un courant préexistant dans les nerfs et dépend de l'intensité de la fonction vitale dans les cylindres axiles des nerfs et dans les tissus qui enveloppent les tubes nerveux.

Lorsqu'on joint les deux électrodes d'un galvanomêtre par deux tissus animaux, le tissu doué d'une plus grande

énergie vitale jouera le role du pôle négatif, tandis que le pôle positif sera représenté par le tissu dont les fonctions sont plus faibles. Aussi voit-on se manifester un courant toutes les fois qu'un des électrodes touche la coupe transversale du nerf, les cylindres axiles par conséquent, en même temps que l'autre point du même nerf touche au deuxième électrode par sa surface enveloppée de tissus conjonctifs. Le courant électrique lui-même résulte de l'échange continuel des matières ayant lieu dans les tissus vivants; plus cet échange sera énergique dans l'un des tissus, plus le courant sera fort, et vice-versâ. Les agents qui stimulent l'énergie de cet échange (oxygène, élévation de température), doivent nécessairement augmenter la force des courants dans les nerfs, tandis que les agents qui entravent cet échange (éther, chloroforme etc.) et diminuent les différences de son intensité dans les tissus, devront affaiblir ce courant ou même le supprimer complètement.

L'état actif des nerfs résultant de l'échange porté au plus haut degré de son énergie, il est évident que les molécules du nerf seront électrisés négativement à un degré plus fort non seulement par rapport aux tissus qui l'enveloppent, mais aussi par rapport aux molécules en répos du même nerf. De là dérivent les courants d'activité et la variation négative. La diminution simultanée des courants électrotoniques fait supposer que ces derniers sont aussi en rapport avec la fonction vitale des nerfs et ne dérivent pas exclusivement du courant polarisateur.

Ces recherches[1]) indiquent en outre que l'étude des phénomènes électriques peut rendre des services considérables à la pharmacologie, car elle peut faire connaitre l'influence qu'exercent certains agents sur les nerfs indépendamment des organes auxquels ces nerfs aboutissent.

[1]) Remarque du rapporteur, M. Cybulski.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

30 Marca 1889.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 4 — April 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 4 — Avril 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 8 April 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Secretär legt die neuerschienenen Publikationen der Classe vor:

»Biblioteka pisarzów polskich« *(Bibliothek polnischer Schriftsteller)* 8°, 1 Heft (27 S.), 2 Heft (87 S.)[1])

»Sprawozdania Komisyi do badania historyi sztuki w Polsce« *(Berichte der kunsthistorischen Commission)*, Bd. IV, 2 Heft, 4°, S. 45—68, XXXV—XLVII, 7 Tafeln und 12 Holzschnitte im Texte.[2])

Dr. L. Ćwikliński, Professor an der Lemberger Universität, berichtet über seine Vorarbeiten zu einer Ausgabe der lateinischen Dichtungen von Clemens Janicki (1516—1543). Der Berichterstatter hat die Ausgabe der Carmina Ianicii nach dem Tode des Prof. Węclewski († 19 August 1886), der mit den Vorarbeiten zu derselben beschäftigt war, übernommen. Die von Prof. Węclewski gesammelten Materialien mussten durch Forschungen in den Bibliotheken von Krakau, Lemberg, Warschau und Kórnik (bei Posen) vervollständigt werden. Da Janicki's Werke beinahe ohne Ausnahme zur Lebenszeit des Dichters im Druck erschienen, so handelte es sich vor Allem um Herbeischaffung der ersten Ausgaben; das handschriftliche Ma-

1) Siehe Résumés XXX. 2) ibd. XXXI.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 8 avril 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe, savoir:

»Biblioteka pisarzów polskich« (*Bibliothèque des écrivains polonais*), in 8°, 1e livraison (27 p.), 2e livraison (87 p.) [1])

»Sprawozdania Komisyi do badania historyi sztuki w Polsce« (*Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'Art*), IVe [vol., 2e livraison, in 4°, p. 45—68, XXXIII—XLVII, 7 planches et 12 gravures dans le texte. [2])

M. L. Ćwikliński, professeur à l'Université de Léopol, rend compte des travaux préparatifs pour une édition des poésies latines de Clément Janicki (1516—1543). M. Węclewski († 19 août 1886) avait été chargé de cette édition; après sa mort, le rapporteur se trouvant en possession des matériaux déjà réunis, s'est attaché a continuer ces travaux. Il fallait compléter le recueil de M. Węclewski par des recherches dans le bibliothèques de Cracovie, de Léopol, de Varsovie et de Kórnik (G. D. Posen). Les poésies de Janicki, ayant été imprimées pendant la vie du poète, il s'agissait avant tout de se procurer les premières éditions; l'étude des manuscrits du XVIe siècle n'a fourni que des résultats insignifiants sous ce

1) Voir aux Résumés XXX. 2) Ib. XXXI.

terial hat nur eine geringe Ausbeute geliefert. Der Berichterstatter hofft noch im laufenden Jahre den Druck der Carmina Ianicii beginnen zu können.

Prof. Ćwikliński berichtet ebenfalls über zwei der Akademie überreichte Abhandlungen: »De fontibus et auctoritate historiae Sertorianae,« von Dr. P. Bieńkowski,[1]) *Ueber den Einfluss der römischen Dichter auf Johann von Wiślica* (c. 1516), von Dr. M. Jezienicki;[2]) zugleich stellt er eine kritische Ausgabe des Originaltextes des *Gortyner Rechtes* (mit Noten und polnischer Übersetzung), besorgt von J. Staromiejski und T. Lewicki, in den Schriften der Akademie in Aussicht.

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 15 April 1889

Vorsitzender: Dr. Zoll

Der Secretär legt die neuerschienenen Publikationen der Classe vor:

»Starodawne prawa polskiego pomniki« *(Alte Rechtsdenkmäler Polens)*, IX Bd., 4°, XXXIV, 395 S.[3])

A. Lewicki. »Ze studyjów archiwalnych. II. Przywilej brzeski r. 1425« *(Archivalische Studien. II. Das Privileg von Brześć 1425)*, in den Sitzungsberichten, Bd. XXIV, S. 186—214, 8°.[4])

B. Ulanowski. »Przyczynek do historyi stosunków pomiędzy Kościołem a państwem w Polsce w w. XV« *(Beiträge zur Geschichte der Beziehungen zwischen Staat und Kirche in Polen im XV Jh.)* in den Sitzungsberichten, Bd. XXIV, S. 215—246.[5])

Herr Karl Potkański liest seine Abhandlung u. d. T.: *Über die ursprünglichen Ansiedelungen in Polen.*[6]).

Dr. Piekosiński bezweifelt, ob der vom Verfasser vorgelegte Plan des Dorfes Kozienice als Typus einer uralten Ansie-

1) Siehe Résumés XXXII. 2) ibd. XXXIII. 3) ibd. XXXIV. 4) Anzeiger N. 1. Résumé N. VII. 5) Anzeiger N. 2, Résumé N. XVI. 6) Siehe Résumés XXXV.

rapport. Le rapporteur espère qu'il pourra commencer l'impression du volume vers la fin de cette année.

M. Ćwikliński, rapporteur, présente également deux mémoires, savoir: »De fontibus et auctoritate historiae Sertorianae« par M. P. Bieńkowski [1]), *De l'influence des poètes romains dans les poésies latines de Jean de Wiślica* (c. 1516), par M. Jezienicki; [2]) de même il annonce la prochaine édition critique de la *Loi de Gortyne*, par MM. J. Staromiejski et T. Lewicki, accompagnée de notes et d'une traduction polonaise.



Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 15 avril 1889

Présidence de M. Zoll

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe, savoir:

»Starodawne prawa polskiego pomniki« (*Anciens monuments du droit polonais*), IX° vol., in 4°, XXXIV, 395 p. [3])

A. Lewicki. »Ze studyjów archiwalnych. II. Przywilej brzeski r. 1425« (*Études historiques. II. Le privilège de Brześć 1425*), extrait des Comptes-rendus, XXIV° vol., p. 186—214, in 8°. [4])

B. Ulanowski. »Przyczynek do historyi stosunków pomiędzy Kościołem a państwem w Polsce w w. XV.« (*Contributions à l'histoire des rapports entre l'Église et l'État en Pologne au XV° siècle*), extrait des Comptes-rendus, XXIV° vol., p. 215—246. [5])

M. Charles Potkański donne lecture de son travail intitulé: *Sur les établissements des populations primitives en Pologne.* [6])

M. Piekosiński soulève des doutes sur le point de savoir, si le plan du village Kozienice présenté par l'auteur, peut être

1) Voir aux Résumés XXXII. 2) ib. XXXIII. 3) ib. XXXIV. 4) Bulletin N. 1, Résumé N. VII. 5) Bulletin N. 2, Résumé N. XVI. 6) Voir aux Résumés XXXV.

delung aus der Zeit vor der Verbreitung der deutschen Colonisation in den polnischen Ländern angesehen werden kann: vielmehr glaubt er in demselben gerade die Merkmale einer mit dem deutschen Rechte ausgestatteten Dorfansiedelung erkennen zu dürfen. Über diesen Gegenstand entwickelt sich eine Discussion, an welcher Dr. DARGUN und Herr POTKAŃSKI theilnehmen.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 15 April 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

Der Vorsitzende gedenkt des Verlustes, welchen die Akademie durch den Tod ihrer wirklichen Mitglieder: Dr. A. BIESIADECKI (verstorben am 31 März 1889) und Dr. L. ŻMURKO (verstorben am 3 April 1889) erlitten hat. Die Anwesenden geben ihrem Beileide durch Erheben von den Sitzen Ausdruck.

Der Secretär überreicht den XVI Band der Denkschriften dieser Classe und theilt den nachfolgenden Bericht über eine am 29 März l. J. abgehaltene Sitzung der anthropologischen Commission mit.

Der Secretär dieser Commission, Dr. KOPERNICKI, hat die Geschenke des Herrn KUŚCIŃSKI für die archäologischen Sammlungen der Akademie, sowie die Arbeiten und Materialien, welche in den Publicationen dieser Commission erscheinen werden, und von den Herren C. NEYMANN, J. OETTINGER, M. DOWOYNO-SYLWESTROWICZ, J. LESZCZYSZAK, L. MAGIEROWSKI, J. KULESSA, J. FRANKO, A. JUSZKIEWICZ und Frau ROKOSSOWSKA geliefert wurden, vorgelegt. In derselben Sitzung berichtete Herr G. OSSOWSKI über die Resultate der Ausgrabungen, die er im J. 1888 in den bei Biała Cerkiew in der Ukraine gelegenen Kurhanen vorgenommen hatte,[1]) und erläuterte seinen Vortrag durch verschiedene in diesen Kurhanen gefundene Gegenstände.

1) Siehe Résumés XXXVI.

considéré comme type d'un établissement primitif, antérieur à la colonisation allemande; il y verrait plutôt les traits caractéristiques d'une colonie basée sur le droit allemand. Cette remarque provoque une discussion à laquelle prennent part MM. Dargun et Potkański.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 15 avril 1889

Présidence de M. L. Teichmann

Hommage est rendu à la mémoire de M. A. Biesiadecki, decédé le 31 mars, et de M. L. Żmurko, décédé le 3 avril 1889, tous deux membres titulaires de l'Académie.

Le Secrétaire présente le XVIe volume des Mémoires récemment achevé, ainsi que le compte-rendu de la séance de la Commission d'anthropologie qui a eu lieu le 29 mars 1889.

Le Secrétaire de la dite Commission a présenté les dons de M. Kościński, destinés pour la collection archéologique de l'Académie, ainsi que les travaux et matériaux qui vont paraître dans les publications de cette Commission et ont pour auteurs: MM. C. Neymann, J. Oettinger, M. Dowoyno-Sylwestrowicz, J. Leszczyszak, L. Magierowski, J. Kulessa, J. Franko, A. Juszkiewicz et Mme S. Rokossowska. Dans cette même séance, M. G. Ossowski exposa les résultats des fouilles qu'il a entreprises en 1888, dans les kourhans des environs de Biała-Cerkiew en Ukraine[1]) et les illustra par divers objets trouvés dans ces kourhans.

1) Voir aux Résumés XXXVI.

Prof. Olszewski berichtet über eine vom Dr. Bankiewicz vorgelegte Abhandlung: *Über die Reductionsproducte des meta-Nitro-para-acettoluids durch das Schwefelammonium*". [1])

Der Secretär überreicht die Abhandlung des Dr. A. Jaworowski: *Die Entstehung der Haufen von Actinophrys sol durch unvollständige Theilung* [2]), nebst dem Gutachten der Berichterstatter Dr. Nowicki und Dr. Cybulski.

Der Secretär berichtet über die Abhandlung des H. M. Raciborski: *Über neue Desmidiaceen.* [3])

Prof. Godlewski berichtet über die vom H. M. Raciborski vorgelegte Abhandlung: *Studien über die Species des Genus Pediastrum.* [4])

Der Secretär überreicht die Abhandlung des Dr. Puzyna *Über einen Satz des H. Folie* [5]), sowie die Bemerkungen des Berichterstatters Prof. Dr. Mertens, nach welchen durch eine Generalisation des Theorems von *Pappus*, über die Constanz des Verhältnisses zweier Producte von Perpendikeln, das ganze Interesse und der Werth dieses Theorems verloren gehen würde.

In der darauf folgenden vertraulichen Sitzung wurde die Veröffentlichung der obgenannten zwei Abhandlungen des H. Raciborski beschlossen.

1) Siehe Résumés XXXVII. 2) ibd. XXXVIII. 3) ibd. XXXIX 4) ibd. XL. 5) ibd. XLI.



M. Olszewski présente la note de M. Bankiewicz: *Sur les produits de réduction du meta-nitro-para-acettoluidine par le sulfhydrate d'ammoniaque.* 1)

Le Secrétaire présente la note de M. Jaworowski: *Sur la formation des petites colonies de l'Actinophrys sol par division incomplète* 2), ainsi que l'opinion de MM. Nowicki et Cybulski, rapporteurs.

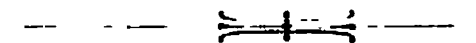
Le Secrétaire présente le travail de M. Raciborski: *Desmidiacées nouvelles.* 3)

M. Godlewski présente le travail de M. Raciborski: *Études sur les espèces du genre Pediastrum.* 4)

Le Secrétaire présente le mémoire de M. Puzyna: *Sur un théorème de M. Folie* 5), ainsi que les remarques de M. Mertens, rapporteur, d'après lesquelles la généralisation du théorème de Pappus, basé sur la constance de rélation des deux produits des perpendiculaires, aurait faire perdre tout l'interêt et la valeur de ce théoréme.

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des deux mémoires de M. Raciborski.

1) Voir aux Résumés XXXVII. 2) ib. XXXVIII. 3) ib. XXXIX. 4) ib. XL. 5) ib. XLI.



Résumés

XXX

„Biblijoteka pisarzów polskich“ *(Bibliothèque des écrivains polonais)* 8°, 1ᵉ livraison, 27 p., 2 livr. 87 p.

La publication d'une Bibliothèque des écrivains polonais a été entreprise par l'Académie des Sciences, pour mettre à la portée du monde littéraire polonais tout un recueil d'oeuvres de première importance qui constituent une rareté bibliographique, souvent inabordables ou restées jusqu'à présent à l'état des manuscrits. Il y a longtemps déjà que des travaux ont été entrepris en Pologne dans ce sens: il suffit de citer les éditions de Mostowski publiées au commencement de ce siècle, de Wójcicki, de Wisłocki, de Wierzbowski, etc. et principalement la grande collection de Turowski, qui a paru dans les années 1855—1862 et renfermant un nombre considérable d'ouvrages polonais à partir du commencement du XVIᵉ jusqu'à la fin du XVIIIᵉ siècle.

En se mettant à l'oeuvre, l'Académie s'est proposé de continuer la „Bibliothèque polonaise“ de Turowski dont la valeur est incontestable, mais qui est restée incomplète et ne saurait désormais répondre à l'état actuel de la littérature polonaise. C'est là précisement la raison, pour laquelle, tout en conservant le format de l'édition Turowski, on a jugé nécessaire d'intercaler des notes explicatives, des vocabulaires de mots surannés non compris dans le grand dictionnaire de la langue polonaise de Linde etc., en un mot de mettre la publication à la hauteur des exigences scientifiques d'aujourd'hui.

La publication est dirigée par un comité spécial composé de cinq membres de la commission littéraire et présidé par M. le comte Tarnowski, secrétaire général de l'Académie. Les travaux du comité encore tout-à-fait récents ne datent que du mois de novembre de l'année dernière; deux livraisons à peine ont paru jusqu'à ce moment: 1) „Fortuny i cnoty różność“ (Différence entre le bonheur et la vertu) 1524, publié par M. Ptaszycki d'après l'exemplaire unique de la Bibliothèque du comte Zamoyski à Kórnik (G. Duché de Posen) et 2) „Rozmowy polskie łacińskim językiem przeplatane“ (Dialogues polonais entremêlés de vers latins) 1553, publié par M. Karłowicz d'après l'exemplaire unique du Musée Czartoryski.

A paraître prochainement: trois satyres de Joachim Bielski (1540—1599); „Castus Joseph“, drame de Szymonowicz traduit du latin en 1597 par Gosławski; correspondance de Stanislas Orzechowski (Orichovius) (1513—1566); deux brochures de Martin Kwiatkowski, l'une sur l'éducation des enfants nobles (1564), l'autre donnant une description de la Livonie en 1567 etc. Le comité se propose en outre de publier un recueil d'oeuvres poétiques inédites de Venceslas Potocki, auteur distingué des temps de Sobieski.

XXXI

„Sprawozdanie Komisyi do badania Historyi Sztuki w Polsce“ *(Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'Art)* IVe vol., 2e livraison, 4°.

1. **L. Wierzbicki.** „Bóżnica w miasteczku Jabłonowie nad Prutem“ *(La synagogue de la ville de Jabłonów sur le Pruth)* p. 46—51, 6 planches.

Cette petite ville est située à l'extrémité sud-est de la Galicie, non loin de la frontière de la Bukowine; elle a été fondée vers le commencement du XVIe siècle. La synagogue datant probablement de la seconde moitié du XVIIe siècle, est en bois. L'intérieur en est couvert d'ornements polychrômes fort riches et bien conservés. Cette ornementation sur fond de couleur à la

colle, est exécutée sur des parois rabotées dont les fentes entre les chevrons sont recouvertes de bandelettes de toile. Le dessin des ornements est fait à la main, les contours très soignés sont de couleur brun-foncé, presque noire.

L'ancien rituel défendait aux Juifs d'employer dans les arts plastiques même des sujets d'animaux et de végétaux, cependant dans les siècles postérieurs, on a introduit les uns et les autres, pour représenter certaines sentences des Livres saints; on s'est basé sur cette phrase de la Mischna: „Sois fort comme le lion, courageux comme la panthère, prompt comme l'aigle et agile comme le cerf, quand tu remplis la volonté de ton Père dans les cieux.“ On écrivait en outre sur les murs des prières, des psaumes, des passages de la Bible, du Talmud, de la Kabbale, ainsi que des notes se rapportant à des événements historiques, des dates mémorables et personelles. Pour désigner l'année, on se servait, entre ces inscriptions, de lettres que l'on distinguait par des signes particuliers. De la combinaison de ces lettres, nous voyons que les inscriptions de la synagogue de Jabłonów proviennent des années 1674 à 1727.

Les tables jointes au texte représentent des ornements extrêmement curieux, riches, joliment coloriés, qui sont du reste typiques dans les églises ruthéniennes de ces contrées. Ces ornements sont produits par la combinaison de sujets d'animaux et de végétaux avec des motifs linéaires et géométriques ainsi qu'avec les signes graphiques des inscriptions. Une de ces tables est chromolithographique, les autres sont simplement dessinées.

2. **L. Lepszy.** „Andrzej Marstella, złotnik i rajca krakowski.“ *(André Marstella, orfèvre et conseiller municipal de Cracovie)* p. 52—54.

André Marstella, joaillier de Cracovie, inscrit à la Corporation par Marcinek en qualité d'apprenti, — ce qui fait remonter à l'an 1500 environ la date de sa naissance — provient probablement d'une famille d'origine italienne, établie en Pologne. Passé maître, il acquit aussitôt une grande renommée. Non

seulement une quantité considérable d'apprentis du pays, mais encore des étrangers, notamment Marc d'Augsbourg (1525), André Heudny, fils d'un joailler de ce nom de Breslau (1530), Thomas Machura d'Opol (1535), Wolff Waymberg de Breslau (1537), Séverin, fils de Jurko, fondeur à Neusohl (1544) s'inscrivent dans ses ateliers; dans la suite il est nommé à plusieurs reprises „Senior" de la corporation et enfin conseiller municipal de la ville de Cracovie.

Marstella travaille pour la Cour, il exécute pour l'évêque de Cracovie, Pierre Gamrat, des calices d'argent, des burettes, des croix épiscopales, des plats, des boutons, des ornements de sabres etc., il devient si célèbre que ses confrères ayant voulu embellir la chapelle de la corporation, lui ont confié l'exécution d'un crucifix en argent. — Il meurt le 16 juin 1568.

3. **L. Lepszy.** „**Emalijerstwo krakowskie w XVI i XVII wieku.**" *(Les émailleurs français en Pologne aux XVI et XVII siècles)* p. 55—63, 1 planche.

Pendant que les provinces de l'est de la Pologne, durant le cours des siècles, ont été soumises à l'influence de la civilisation orientale, les provinces de l'ouest et surtout l'ancienne capitale Cracovie ont toujours été dans des relations les plus intimes avec les centres artistiques de l'Europe occidentale. Pour l'orfèvrerie, Cracovie avait des rapports très fréquents avec l'Allemagne, surtout avec Nuremberg. Aussi les plus anciennes traces de la connaissance de l'art de l'émailleur dans cette partie de la Pologne, proviennent-elles incontestablement de l'Allemagne, quoique les voies par lesquelles elles sont arrivées, ne soient pas encore suffisamment étudiées.

Ces relations changent au XVIe siècle par l'influence de la maison royale. Le règne de Sigismond I (1506—1548) marié avec une princesse italienne, Bone Sforza, amène une foule d'orfèvres Italiens, comme Jean Jacques Caraglio de Vérone (1539—1560), Vincenzio Palumba, Caspro de Castello, Cesario de Sexonis, „Achacy Costan" probablement Italien aussi, etc. Ils ont fait des émaux translucides, et ont orné leurs produits de sculptures grotesques ainsi que de pierreries. Pendant le

règne suivant de Sigismond Auguste (1548—1572), il arrive à Cracovie un certain nombre d'orfèvres français qui apportent de leur patrie les secrets de l'art limousin, en faisant connaître à la capitale de la Pologne, les émaux en grisaille. Les documents de cette époque fournissent bien des preuves qui nous montrent que les émaux étaient estimés et payés cher. Les inventaires ainsi qui les spécimens trouvés dans les cercueils, prouvent éloquemment combien ils étaient répandus, soit comme ustensiles d'église, soit comme bijoux mondains: en 1596 des édits municipaux ont dû mettre un frein à l'usage surabondant des émaux. Pendant les persécutions religieuses il arrive un nouveau groupe d'émigrants et l'un d'eux introduit les émaux peints, jusqu'alors inconnus en Pologne. Ce fut Pierre Remy, dont la signature attire l'attention dans le régistre de la corporation des orfèvres en 1563, entre les signatures des autres maîtres orfèvres, au-dessous d'une importante résolution de la corporation. Dans les régistres municipaux conservés dans les archives de Cracovie, il est mentionné encore plus de dix fois, comme recevant des apprentis dans son atelier; la dernière mention est de 1576. Les régistres de la corporation des orfèvres étant interrompus en 1578, nous ne savons en quelle année, ni si c'est à Cracovie qu'il est mort. Pour le distinguer d'un autre Pierre, orfèvre polonais contemporain, les régistres l'appellent quelquefois „monsieur Pierre, Français". Un autre acte se trouvant dans les archives de la corporation des orfèvres, écrit au XVIIe siècle, affirme clairement que l'art déchu de l'émailleur a été relevé „tempore Remii" ou plutôt qu'il a été réintroduit par les Français, car l'émail italien n'était plus à la mode.

On trouve dans les collections polonaises beaucoup d'objets émaillés en grisaille et marqués des lettres P. R. On les attribue ordinairement à Pierre Raymond, célèbre émailleur de Limoges du XVIe siècle. Quelques-uns sont-ils de Pierre Remy? c'est ce que l'on ne pourrait affirmer qu'après des études comparées du travail, du dessin et des monogrammes. Outre la mention ci-dessus se raportant aux orfèvres français en Pologne,

nous trouvons encore dans les régistres de la corporation et dans d'autres régistres municipaux de Cracovie les noms suivants de maîtres orfêvres probablement aussi Français: Pierre Garnier 1570; Georges (aussi Grégoire) Blanc 1570—1592; Guillaume Szewdwil (sans doute Chef-de-ville) 1596; Jean Herblin 1596; Benjamin Lanier 1607 (son tombeau de 1617 se trouvait dans l'église, aujourd'hui détruite, de la Toussaint); Jacques Lanier, frère du précedent, dans la première moitié du XVIIe siècle.

Dans le même temps nous trouvons encore: François Bronan, Dominique Brykiet, Cornélius Buis, Jean Dukiet, Daniel Ledouble, Kilian Perisin, Abraham Pupart, Jean Pupart, François Rabi, Noë Rabi. Ils ont travaillé en même temps que de nombreux orfêvres Hongrois et peut-être Transylvains, venus en Pologne pendant le règne d'Etienne Bathory. Dans tous les cas il est hors de doute que Pierre Remy a formé un grand nombre d'orfêvres cracoviens.

C'est vers la fin du XVIIe siècle, que fut introduit en Pologne la nouvelle espèce d'émaillure découverte en 1632 par Jean Toutin, orfêvre de Châteaudun, et qui consistait à peindre de véritables miniatures avec des couleurs fusibles sur un enduit d'émail blanc. Le plus bel échantillon de ce genre est un calice de la cathédrale de Tarnów, provenant de l'abbaye des Bénédictins de Tyniec.

La table chromolithographique jointe à la dissertation répésente, comme illustration de l'influence française à la fin du XVIe ou au commencement du XVIIe siècle, un bijou en forme de cocarde, orné d'émail en grisaille, d'émail colorié et d'imitations de pierreries; on y voit encore quelques pièces ayant appartenu à la corpóration des orfêvres de Cracovie.

4 **F. Piekosiński.** „Najdawniejsze inwentarze skarbca kościoła N. P. Maryi w Krakowie w wieku XV.“ *(Les plus anciens inventaires du XVe siècle du trésor de Notre Dame à Cracovie).* p. 64—79.

Le plus ancien inventaire du trésor de Notre Dame à Cracovie date de 1397. Il a été dressé à l'occasion de la nomination de Jean Krawiec à la charge de gardien et sacristain de cette église, et se trouve publié dans le Code Diplomatique de la ville de Cracovie au N° 399. La publication actuelle comprend les inventaires postérieurs, dressés en latin dans le courant du XVme siécle, avec des inscriptions ajoutées également plus tard. Il y a trois inventaires de ce genre. Le premier, très court, provient du commencement même du XVme siècle, et est antérieur à l'année 1417; le second, comprenant uniquement le régistre des chasubles, date de l'année 1449; le troisième enfin, le plus étendu et le plus exact, écrit de la main de Nicolas Knoll, écrivain de la ville, date de 1452.

Dans ce dernier inventaire, se trouvent enrégistrés 142 ornements ecclésiastiques ainsi qu'une bibliothèque comprenant 150 manuscrits; les descriptions des chasubles y sont si détaillées qu'on peut à leur aide s'en faire l'idée la plus exacte. Knoll décrit non seulement l'étoffe de chaque ornement mais aussi le dessin, la nuance, les figures, les inscriptions et même les insignes des ouvriers et leurs armes. La même exactitude se retrouve dans les régistres qui suivent et qui vont jusqu'à l'année 1502.

Les dons faits au trésor de Notre-Dame proviennent principalement de la bourgeoisie de Cracovie; la cour et la noblesse y contribuent fort peu.

A la fin se trouve communiqué un inventaire assez court du trésor de la chapelle de Hińcza Rogowski dans la cathédrale de Cracovie en 1474.

5. Index rerum quas Serma Princeps et Dna Dna Catherina Regina Poloniae secum in Poloniam advexit, conscriptus Cracoviae VIII die Augusti A. D. MDLIII, ed. **J. Korzeniowski.**

L'inventaire du trousseau de la reine Catherine d'Autriche, troisième femme du Roi Sigismond Auguste, dont l'original se trouve dans le manuscrit N° 1180 du Musée Czarto-

ryski, fut dressé à Cracovie le 8 août 1553, quelques jours après l'arrivée de la reine dans la capitale. Le trousseau renfermait d'immenses richesses et l'inventaire en donne la meilleure preuve. On y trouve entre autres: des colliers, des pendeloques, des bagues, des médaillons, des chaînes, des ceintures, une quantité énorme de perles, de diamants et d'autres pierreries, une riche argenterie de table pour l'office royal, tout l'attirail de la toilette, des tapisseries artistiques etc. Le grand nombre d'objets précieux est remarquable même au milieu d'un si somptueux trousseau. Le goût du roi Sigismond Auguste pour les riches pierreries et ornements en or, dont fait mention le nonce Apostolique Berardo Bongiovanni dans sa relation (Ciampi, Flosculi historiae Polonae pag. 7. „Di gioie si diletta grandemente...“ et Rykaczewski, Relacye, I, 97—100) a dû être connu à la cour d'Autriche, et il est à présumer, qu'on s'en est souvenu au moment du départ pour la Pologne de l'archiduchesse, qui fut plus tard l'épouse infortunée du dernier des Jagellons.

6. A la fin de la livraison (p. XXV—XLVII) se trouvent les Comptes-rendus des séances de la Commission de l'Histoire de l'Art (avril — octobre 1888), rédigés par M. S. Tomkowicz, secrétaire de la Commission. Ces Comptes-rendus renferment de nombreuses communications accompagnées de 12 gravures dans le texte, réprésentant les détails de l'église romane de Ruda, le château d'Ujazd du commencement du XVII siècle, ainsi que les détails et les plans de l'église gothique de Stary-Gostyń.

XXXII

P. Bieńkowski. „*De fontibus et auctoritate historiae Sertorianae*“.

Der Verfasser will das gegenseitige Verhältniss der Quellen zur Geschichte des Sertorius aufklären, um eine sichere Grundlage für eine kritische Bearbeitung der Geschichte des sertorianischen Krieges zu gewinnen. Uber die bezeichnete

Frage ist bis jetzt eine besondere erschöpfende Untersuchung nicht erschienen. Diejenigen Forscher welche sei es in grösseren historischen Werken, sei es wie (Dronke, Smits, Edler) in besonderen Abhandlungen über das Leben des Sertorius und den Verlauf des sertorianischen Krieges gehandelt haben, stellten über die Quellenfragen meistens blosse Behauptungen auf, ohne dieselben des Näheren zu begründen; und auch diejenigen, welche über die Quellen des Plutarch, wie Hermann Peter, oder über die des Appian, wie Hannak und Wynne, Untersuchungen angestellt haben, berührten nur kurz die speciellen Quellennachrichten zur Geschichte des Sertorius. Hannak und Wynne haben überdies nicht den richtigen Weg eingeschlagen, um zum Ziele zu gelangen.

Schon dieser Umstand konnte den Verfasser veranlassen, sich der Aufgabe zu unterziehen, welche in dem oben angeführten Titel ausgedrückt ist. Einen besonderen Anlass bot ihm aber die Haulersche Publication der in Orléans aufgefundenen Fragmente von Sallusts Historiae (Wiener Studien IX 25 ff.) welche mit den bekannten Berliner und den Vaticanischen Fragmenten zusammenhängen und sich zum Theil wenigstens auf den sertorianischen und den isaurischen Krieg beziehen.

Ausser 1) Sallust, den bekanntermassen Julius Exuperantius ausgeschrieben hat, mussten noch folgende Schriftwerke und Autoren in Betracht gezogen werden: 2) Livius Periochae und das am besten von Mommsen (Abh. d. Berl. Ak. 1868) herausgegebene Bruchstück des 91 Buches, und neben ihm selbstverständlich diejenigen Schriftsteller, welche zweifelsohne Livius gefolgt sind, also Florus, Eutropius, Orosius, Julius Obsequens, Aurelius Victor, Valerius Maximus und Frontinus; wie diese, so könnte und müsste auch Velleius Paterculus, der aus derselben Quelle wie Livius geschöpft hat, zur Restitution der livianischen Erzählung herangezogen werden; 3) Plutarchs Biographie des Sertorius und die Capp. XVII—XXI seiner Biographie des Pompejus, sowie die Comparatio des Sertorius mit Eumenes; bei Plutarch findet man also

das reichhaltigste Material und ihm ist Zonaras gefolgt; 4) einige Abschnitte des Appianischen Geschichtswerkes; 5) einige Stellen aus Strabo.

Auf Grund einer eingehenden Analyse dieses Quellenmaterials gelangt der Verfasser zu folgenden Resultaten.

Sallust schätzte Sertorius sehr, er hob die Energie seines Wesens und den Adel seiner Gesinnung hervor, Sertorius galt ihm für einen „vir acer egregiusque dux et utendi regendique exercitus peritus“, wie sich Gellius XV 22 ausdrückt. Sallust verdeckte dabei nicht die Fehler des Sertorius, liess sich aber nicht vom Neid und nicht von der Tadelsucht fortreissen, welche die Erzählung anderer römischer Schriftsteller stark beeinflusst haben. Der Sallustische Bericht verdient demnach vollen Glauben. Sallust konnte noch manches erfahren von Männern welche entweder persönlich am sertorianischen Kriege theilgenommen haben oder wenigstens Zeitgenossen des Sertorius waren; ausserdem benutzte er aber Schriftsteller, welche schon vor ihm die Ereignisse dieser Epoche erzählt haben, wahrscheinlich also Sisenna, Gabinius, M. Terentius Varro, Tarquilius Priscus und C. Manlius. Seine Historiae waren die Hauptquelle für alle späteren Geschichtsschreiber des Sertorius, zunächst für Livius. Dieser zog allerdings auch andere Schriftsteller zu Rathe, wie namentlich Galba, jedoch nicht in der Absicht, um die entsprechenden Abschnitte der Sallustischen Geschichte zu verbessern und zu verändern, sondern lediglich zu dem Zwecke, um sie zu ergänzen. Sallusts kurze Angaben hat Livius nach seiner Art und Weise stilistich erweitert und in seine Form gekleidet. In der Erzählung des ersten Bürgerkrieges ist er Sisenna gefolgt.

Plutarch hatte bei der Abfassung der fünf ersten Capitel der Biographie des Sertorius, welche dessen Lebensschicksale bis zu seinem Abgange nach Spanien betreffen, Sallust und Livius in den Händen, und vervollständigte den kürzeren Bericht des ersteren durch die vollere Erzählung des anderen; in den übrigen Capiteln der Biographie des Sertorius sowie in den oben citierten Capiteln der Biographie des Pompeius

vertraute er sich der Leitung des Sallust vollkommen an. Dasselbe that auch Appian bei der Beschreibung des Sertorianischen Krieges, wogegen er bei der Beschreibung des ersten Bürgerkrieges Livius folgte. Was man bei Strabo findet, ist ebenfalls den Sallustischen Historiae entlehnt.

Posidonius Rhodius kann also nicht für eine Quelle gelten, aus der spätere Schriftsteller geschöpft hatten, wie dies behauptet worden ist. Wenn sich bei den Geschichtsschreibern einige kleine Unterschiede in manchen Details der Erzählung vorfinden, so rühren sie zweifellos daher, dass einige derselben ihr Original nicht mit hinlänglicher Genauigkeit wiedergegeben haben oder daher, dass sie sich durch ihre Antipathie oder auch durch ihre Sympathie leiten liessen.

XXXIII

M. Jezienicki. „Wpływ klasycznych poetów rzymskich na Jana z Wiślicy i ślady ich w jego utworach“ *(Der Einfluss der römischen Dichter auf Johann von Wiślica).*

Der Verfasser will die in der Vorrede und in den Fussnoten der neuen Ausgabe des Johannes Vislicensis von Dr Kruczkiewicz enthaltenen Bemerkungen über den Einfluss der römischen Dichter des Alterthums auf diesen polnisch-lateinischen Dichter ergänzend vervollständigen. — Johann von Wiślica hat alle diejenigen lateinischen Dichter gründlich studiert, welche damals in Polen mit Interesse gelesen wurden. Er kannte zweifelsohne Vergil, Horaz, Catull, Tibull, Properz, Ovid, den Philosophen Seneca, Lucian, Valerius Flaccus, Statius und Martialis; dies bezeugen seine Gedichte, in welchen sich Verse, Wendungen und Ausdrücke vorfinden, welche zum grossen Theil unmittelbar aus der klassischen lateinischen Poesie geschöpft sind. Aber nicht alle eben angeführten römischen Dichter haben in gleicher Weise den polnischen Dichter beeinflusst. Vergil, Ovid und Statius haben die meisten Spuren in seinen Werken zurückgelassen; an Horaz erinnert deu-

tlich nur eine einzige Stelle, einige andere Reminiszenzen sind minder sicher und sogar zweifelhaft. Eine besondere Vorliebe hatte Johann von Wiślica für die beiden Epiker Vergil und Statius und ahmte sie namentlich in seinem epischen Gedichte „Bellum Pruthenum" nach. So erinnern diejenigen Abschnitte desselben, in welchen über die Sitze und die Beschäftigung der polnischen und littauischen Stämme die Rede ist, lebhaft an Vergilianische Beschreibungen von Localitäten; zu dem Bilde der Schlacht bei Tannenberg hat die Beschreibung der Kämpfe des Aeneas in Latium viele Details geliefert. Ladislaus Jagiełło ist fast ein Abbild des Aeneas, wie er von Vergil geschildert wird. Am meisten aber tritt die Abhängigkeit des Johannes Vislicensis von den römischen Classikern in formeller Hinsicht zu Tage. Im zweiten Theile seiner Abhandlung führt nun der Verfasser diejenigen Stellen aus den lateinischen Dichtern an, welche Johann von Wiślica entweder wörtlich oder mit Änderungen in seine Gedichte herübergenommen hat oder die ihm als Vorbild gedient haben. Man findet in dieser Zusammenstellung viele Stellen aus Vergils und aus Ovids sämmtlichen Gedichten, ausserdem zahlreiche Stellen aus Statius Silvae, Thebais und Achilleis, hingegen nur einige Verse aus Horaz Oden und ebenfalls nur einige Verse aus Catullus, Tibullus, Properz, Lucian und Martialis. Der Verfasser hat den citierten lateinischen Dichterstellen die entsprechenden Verse aus den Gedichten des Johann von Wiślica beigeschrieben. Diese Zusammenstellung bestätigt das schon oben ausgesprochene Urtheil über das Verhältniss des Wiślicki zu den lateinischen Classikern. Selbstverständlich ist daran nicht zu denken, dass Johannes Vislicensis bei der Abfassung seiner Gedichte die altlateinischen Dichter in Händen gehabt und sie ausgeschrieben hat; die gleichen oder ähnlichen Ausdrücke und Wendungen sind zum grossen Theil Reminiszenzen, sind das Resultat eines eingehenden Studiums des Vergil, Statius und Ovid.

XXXIV

„Starodawne prawa polskiego pomniki“ *(Alte Rechtsdenkmäler Polens)*. Band IX, Krakau 1889, 4°, XXXIV, 395 S.

1. „Akta sądu leńskiego wyższego w Gródku goleskim 1405—1546.“ *(Der deutsche Oberhof auf der Burg Golesz und dessen Akten 1405—1546)*. Herausgegeben von Dr. Franz Piekosiński.

Zur Hebung der Städte und der Dorfansiedelungen wurden während des Mittelalters deutsche Colonisten nach Polen herbeigeführt. Die ältesten Spuren deutscher Colonien in Polen (mit Ausschluss Schlesiens) finden wir schon zu Anfang des XIII Jahrhunderts. Die Colonisten bedienten sich ihres eigenen, nämlich der deutschen Rechtes; jede Gemeinde hatte ein besonderes Schöppengericht. Als Oberhof für diese Gerichte galt das herzogliche Hofgericht. Auf der Krakauer Burg befand sich schon zu Anfang des XIV Jahrhunderts ein besonderes Hofgericht nach deutschem Recht.

Ausserdem wurden manchmal die Schöppengerichte grösserer Städte oder auch der Stadtrath derselben um Rechtsbelehrung in zweifelhaften Fällen angegangen. Doch wandte man sich auch häufig an ausländische Städte, namentlich an Magdeburg und Halle. Dem wollte König Kasimir der Grosse vorbeugen und hat zu diesem Zwecke um das Jahr 1361 auf der Krakauer Burg einen obersten Gerichtshof nach deutschem Recht (Ius supremum Magdeburgense in castro Cracoviensi) gegründet, oder vielmehr das bereits vorhandene deutsche Hofgericht in einen Oberhof umgewandelt. Da jedoch der Wirkungskreis dieser Oberhofes sich auch auf Unterthanen der Geistlichkeit und des Adels erstrecken sollte, insoweit für dieselben das deutsche Recht massgebend war, so hat der König besondere Versammlungen sowohl mit der Geistlichkeit als auch mit dem Adel, ja sogar mit den Vögten und Schultheissen abgehalten, um von diesen Ständen die Einwilligung zur Errichtung jenes Oberhofes zu erlangen. Die Einwilligung erfolgte, das Werk selbst gelang jedoch nur zum Theile. Der König

starb schon nach neun Jahren, bevor es geglückt war, dem soeben errichteten Oberhofe, welcher den Namen eines obersten Gerichtshofes trug, allgemeine Anerkennung zu verschaffen.

Für Angelegenheiten der Vögte und Schultheissen mussten nämlich besondere Gerichte eingesetzt werden. Die Schöppenbank bei diesen Gerichten wurde gewöhnlich aus Vögten und Schultheissen der Umgegend gebildet. Diese Gerichte hiessen Lehn- oder Schulzengerichte (Iudicia scultetorum, iudicia feudalia), und bestanden sowohl auf den königlichen Gütern, wie auch auf den Gütern der Geistlichkeit und des Adels, soweit auf denselben das deutsche Recht herrschte. Mit der Zeit gewannen diese Schulzengerichte für ihre Sprengel zugleich auch die Bedeutung von Oberhöfen. Der deutsche Oberhof auf der Burg Golesz ist ebenfalls ohne Zweifel aus einem Schulzengerichte hervorgegangen. Diese Burg lag ehedem bei dem Städtchen Kołaczyce (West-Galizien, Bezirk Jasło) und gehörte sammt den angrenzenden, am Flusse Wisłoka gelegenen Dörfern einem der mächtigsten Klöster in Polen, nämlich dem Benedictinerkloster in Tyniec.

Gerichtsakten von Golesz aus der Zeit von 1405—1546 haben sich in einer Handschrift der Krakauer Universitätsbibliothek erhalten und sind nunmehr zur Veröffentlichung gelangt. Schon in den ältesten Aufzeichnungen wird dieses Gericht als Oberhof bezeichnet (Ius supremum), manchmal aber auch als Lehn- oder Schulzengericht (Ius feudale, Ius supremum scultetorum); die Handschrift gewährt leider über die Wirksamkeit des Gerichtes als Oberhof keine Aufklärung; sie bezieht sich nur auf die Ausübung der Gerichtsbarkeit rücksichtlich der Vögte und Schultheissen. Vielleicht waren die obergerichtlichen Entscheidungen in ein besonderes Buch eingetragen, welches inzwischen verloren gegangen ist.

Berufungen gegen Urtheile dieses Gerichtes gingen entweder an den Oberhof in Tyniec, wo der Abt des Conventes seinen Wohnsitz hatte, oder an den Oberhof auf der Burg zu Krakau.

2. „Akta sądu kryminalnego kresu Muszyńskiego 1647—1765“ *(Das Criminalgrenzgericht in Muszyna und die Akten desselben 1647—1765)* herausgegeben von Dr. Franz Piekosiński.

Die ehemalige Herrschaft Muszyna, gelegen im Sandezer Kreise an der ungarischen Grenze, gehörte schon seit Ende des XIII Jahrhunderts zu den Gütern des Bisthums von Krakau. Dieselbe umfasste zwei Städtchen, nämlich Muszyna und Tylicz, und einen grösseren Gütercomplex, welche sämmtlich noch im Laufe des XIV Jahrhunderts mit deutschem Rechte ausgestattet wurden. Beide Städtchen hatten ihre besonderen Stadtgerichte, die Dörfer ihre besonderen Schöppenbänke, ausserdem fungirte für die Schultheissen dieser Ortschaften ein Schulzengericht, welches gewöhnlich das Schulzengrenzgericht von Muszyna genannt wurde.

Die waldige und gebirgige Gegend und mehr noch die nahe Grenze gegen Ungarn hatten zur Folge, dass sich hier ein starkes Räuberwesen mit der Zeit ausgebildet hatte. Um diesem Uebelstande erfolgreich Einhalt zu thun, haben die Krakauer Bischöfe wahrscheinlich erst im XVII Jahrhundert in Muszyna ein besonderes Criminalgericht errichtet. Einzig in seiner Art ist die Zusammensetzung dieses Gerichtes. An den Sitzungen desselben nahmen nämlich Theil: aus dem Städtchen Muszyna der Vogt sammt den Schöppen, der Bürgermeister sammt den Räthen und die Zunftmeister; aus dem Städtchen Tylicz der Vogt sammt den Schöppen und der Bürgermeister sammt den Räthen, endlich der Vogt und die Schöppen des Schulzengrenzgerichtes von Muszyna.

Die Akten dieses Criminalgerichtes, welche noch erhalten sind, bilden einen Folio-Band, der im Archiv von Muszyna aufbewahrt wird und enthalten Aufzeichnungen aus der Zeit von 1647 bis 1765.

Dreissig Criminalfälle wurden während jenes Zeitraumes verhandelt und abgeurtheilt, der grösste Theil derselben wegen Mord, Raub, Diebstahl, je zwei wegen Kindesmord, Brandlegung und Hexerei, einer wegen Ehebruch. Fast in allen Fällen wurde auf Todesstrafe erkannt, und zwar nach den Vor-

schriften des deutschen Rechtes, welches hier allein zur Anwendung kam. Nur einmal ist das Culmische Recht zu Hilfe gezogen worden.

Das Criminalgrenzgericht in Muszyna stand mit anderen angrenzenden sowol polnischen als auch ungarischen Gerichtshöfen in wechselseitigen Beziehungen. In den Akten desselben finden wir Abschriften von Verhörsprotocollen eingetragen, welche demselben von den Gerichten in Biecz, Neu-Sandez, Leutschau und Sebinow übermittelt wurden.

XXXV

K. Potkański. „O pierwotnem osadnictwie w Polsce" *(Ueber die Uransiedelungen in Polen).*

In Ermangelung unmittelbarer Quellen zur Geschichte der landwirthschaftlichen Organisation im Mittelalter macht der Verfasser es sich zur Aufgabe, das Bild der polnischen Uransiedelungen aus Verhältnissen, welche noch vor Kurzem bestanden, so wie aus den Ortsnamen zu gewinnen. Zu diesem Behufe studierte er namentlich drei Dörfer auf der ehemaligen Radomer Haide, wo die wirthschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse sich besonders lange unverändert erhalten haben. Zwei jener Ansiedlungen und zwar M ą k o s s y und J e d l n i a sind Typen des Einzelhofsystems. Die erste, d. h. Mąkossy, welche bereits im XII Jahrhundert existirte, ist thatsächlich aus dem Wohnsitz eines einzelnen Ansiedlers entstanden. Im J. 1800 dagegen, stellt sich das Dorf dem beigefügten Situationsplan gemäss, dar wie folgt: Die Häuser sind auf einem geringen Flächenraum zusammengedrängt und bilden bald grössere bald kleinere Gruppen, welche gewöhnlich von den Mitgliedern einer und derselben Familie bewohnt werden. Vor noch nicht langer Zeit hiessen sämmtliche dortigen Bauern, über zehn Familien, „Mąkossa" ebenso wie der Gründer des Dorfs, ihr Vorfahre; ihre Ackerfelder, im Walde zerstreute Lichtungen von sehr verschiedenem Umfang, enstanden durch Rodung, welche Jedermann auf eigene Faust vornehmen durfte. In jenen Lichtungen betrieb man noch vor Kurzem wilde Feldgraswirth-

schaft. Das Dorf Jedlnia bietet uns das gleiche Bild, wie Makossy, und ist aus der Vereinigung der Behausungen mehrerer Ansiedler entstanden; das Dorf besteht nach dem Situationsplan vom J. 1815 ebenfalls aus Häusergruppen, welche am Flüsschen zusammengedrängt, von verschiedenen Familien bewohnt werden. Die Ackerfelder sind infolge beständigen Rodens im Walde zu einer zusammenhängenden, durch Waldbestände nicht mehr unterbrochenen Fläche geworden. Die dortigen Bauern besassen bis zum Jahre 1846 Ackerlose, welche planlos auf dem ganzen Dorfgebiet zerstreut waren. Das unweit gelegene Dorf Stara Wieś oder Kozienice bietet eine andere Ansiedlungsform. Nach dem Situationsplan vom J. 1784 ist es in Hufeisenform gebaut und die Felder der Bauern sind, mit Berücksichtigung der Fruchtberkeit des Bodens, auf welchem jeder einzelne bis 1846 seinen Antheil hatte, in je neun Gewanne eingetheilt. Das ist demnach die typische, auch anderweitig verbreitete Form eines Dorfes mit Gewanneintheilung. Seine Halbkreisform entspricht den bekannten wendischen Rundlingen, welche auf der ganzen Fläche zwischen der Oder und der Elbe zertreut sind und die der Verfasser mit den Nachrichten Al-Bekris von slavischen Festungen und mit den so häufig in Nordostdeutschland vorkommenden Ringwällen in Vergleich bringt. Ferner sucht der Verfasser das Verhältnis in dieser Form gebauter Dörfer zu denjenigen, welche in gerader Linie gebaut sind, und theilweise durch die deutsche Colonisation nach Polen und durch polnische Besiedlung nach Kleinrussland gebracht wurden, nachzuweisen. Er hält dieselben allerdings theilweise für eine zweite Form reinslavischer Dörfer und zwar deswegen, weil auch sie in solchen slavischen Ländern bekannt sind, welche durch die deutsche Colonisation nicht erreicht wurden. Hierauf vergleicht der Verfasser die Eintheilung der Felder von Stara Wieś mit der von Domaniewice, Siecienice und Krępowice (Domnowitz, Tschechnitz, Krampitz) und zweier anderen Dörfer, welche im XIII Jahrhundert durch deutsche Colonisten gegründet wurden und deren Pläne Prof. Meitzen in IV Bd. des Codex dipl. Silesiae mitgetheilt hat, ge-

langt jedoch zu anderen Ergebnissen. Er meint nämlich, dass die Gewanneintheilung mit einzelnen Modificationen den slavischen Völkern nicht fremd war, was übrigens der grossrussische „mir“ mit ebensolcher Ackerverlosung am besten beweist. Die Feldereintheilung in den nach deutschem Recht begründeten Dörfern so wie auch in solchen, welche später nach dem Muster jener doch nach polnischem Rechte entstanden, gehört zu einer anderen Cathegorie.

Nachdem der Verfasser so das Vorhandensein eines alten Einzelhof- und Dorfsystems nachgewiesen hat, untersucht er, inwieweit in mittelalterlichen polnischen Quellen Spuren der Existenz beider Systeme vorzufinden wären und in welchem Verhältnisse sie zur allgemeinen Ansiedlungsgeschichte stehen, sofern sich diese in den Ortsnamen erhalten hat. Was nun die erste Frage betrifft, hält er die sogenannten *sortes*, welche die Quellen recht oft erwähnen, für ursprünglich zum Einzelhofsystem gehörige Ansiedlungen, insofern sie geschlossene Complexe mit besonderen Namen bilden. Daraus aber, was von der Eintheilung einiger Dörfer, deren Beschreibung sich hauptsächlich in den Libri beneficiorum von Długosz und Łaski befindet, überliefert ist, schliesst der Verfasser, dass die Gewanneinleitung schon früher bekannt war.

Zur Prüfung der Ortsnamen übergehend, theilt sie der Verfasser in zwei Classen ein: 1) Ortsnamen, welche sich ausschliesslich auf topographische Eingenthümlichkeiten beziehen (z. B. Dąbrowa, Łęki, Brzeziny etc.) 2) Ortsnamen, welche aus Eigennamen einzelner Personen oder Collectivnamen der Bewohner einer gewissen Ortschaft entstanden sind (Dolany, Brzeżany etc.).

Ortsnamen der ersten Classe können sowohl ganze Stammgebiete bezeichnen (z. B. Kujawy, Pałuki etc.), — grössere Ansiedlungen als auch Weiler und besondere Theile einzelner Dörfer. Namen bedeutenderer Gebiete, die gewöhnlich von ganzen Stämmen bewohnt werden, rühren möglicherweise aus einer Zeit her, wo die Bevölkerung sich noch nicht definitiv angesiedelt und ausschliesslich der Landwirtschaft gewidmet

hatte, andere entstehen zu verschiedener Zeit, bis hinein in die Gegenwart. Da wir keine genügenden Anhaltspunkte, um sie nach ihrem Alter einzutheilen, besitzen, wissen wir auch nicht, zu welchem Ansiedlungssystem sie gehören, denn der Name an und für sich sagt uns in diesem Falle nicht, was für gesellschaftlichen Verbänden sie ihren Anfang zu verdanken haben; sie können sowohl Einzelhöfe als ganze Dörfer bezeichnen.

Die Ortsnamen der zweiten Classe zerfallen in zwei Hauptgruppen, welche sich im Übrigen an Umfang so wie an Bedeutung für die Ansiedlungsgeschichte nicht gleich stehen: Benennungen, welche mit Hilfe des patronymischen Suffixes „ice" gewöhnlich mit einem Personennamen als Stamm gebildet sind, und Namen mit einem Suffix „janinъ", welches fast immer im Plural mit einem Eigennamen als Stamm gebraucht wird. Die ersteren Ortschaften sind entweder auf einmal von grösseren gesellschaftlichen Verbänden gegründet oder durch die natürliche Bevölkerungsvermehrung enstanden. Sie bezeichnen daher entweder die Nachkommen des Gründers oder einen vorher schon organisierten gesellschaftlichen Verband mit fertiger Benennung. Bei dieser Gelegenheit hebt der Verfasser hervor, dass in den ältesten polnischen Urkunden aus dem XII Jahrhundert die landwirtschaftliche Bevölkerung in der Weise bezeichnet wird, dass bei dem Namen eines der Unterthanen seine Kinder, zuweilen Brüder oder Enkel aufgezählt werden. Oft treffen wir den Zusatz: „cum tota consanguinitate sua, cum cognatione sua, cum sociis suis." Durch Zusammenstellung mit den serbischen Einrichtungen des XIV Jahrhunderts kommt der Verfasser zu dem Schlusse, dass die socialen Verbände, welche jene Bevölkerung bildete, den „zadrugi" (Hauscommunionen) der Südslaven entsprachen und auf ähnlichen Grundlagen beruhten, wie die mittelalterlichen Unterthanenverbände in Frankreich (la commune agricole) sowie viele noch heute bestehenden Dörfer in Britisch-Indien (joint family) und in anderen Ländern. Solche schon früher entstandene Verbände waren es nun hauptsächlich, welche patrony-

mische Dörfer gründeten oder sich nach der Gründung einer derartigen Ansiedlung durch ständigen Zuwachs der Mitglieder gebildet haben.

In beiden Fällen erhielten sie ihre Namen von Häuptlingen jener Verbände. Aus diesen Benennungen können wir jedoch nicht auf ihre Grösse schliessen, denn die patronymischen Benennungen bezeichnen sowohl — wenn auch seltener — ganze Stämme als auch zahlreichere Familien. Was nun die Zeit betrifft, ihr Anfang datirt aus der Epoche vor der Bildung des polnischen Staates und als spätester Zeitpunkt ihrer Entstehung ist das XIV Jahrhundert anzusehen. Ihre älteste Schichte besteht aus Ansiedlungen, welche freie Urbewohner des Landes gegründet haben. Später wurden sie nach demselben Muster durch die unterthänige Bevölkerung sowie theilweise durch die Ritterschaft gegründet; im letzteren Fall umfassen sie stets die Nachkommenschaft des adligen Gründers. Ortsnamen, deren Wurzel Eigennamen, deren Endung die Suffixe „-any, anie" (Plural) bilden, bezeichnen die topographische Zugehörigkeit bestimmter Menschengruppen, auf deren gesellschaftliche Organisation aus den Benennungen sich nur schwer schliessen lässt.

Einerseits sind es grössere gesellschaftliche Verbände, sehr oft ganze Stämme, andrerseits einzelne Ansiedlungen z. B. Łęczyczanie, Drewlanie, Drehowiczanie (drehwa-Sumpf weissrussisch), Polanie etc., von deren Alter sich nichts Bestimmtes sagen läst, obgleich auch sie einer sehr frühen Periode angehören dürften. Ortsbenennungen endlich, welche nach der Beschäftigung der Bewohner gebildet sind, namentlich die s. g. dienstpflichtigen Ansiedlungen stammen ihrer Hauptmasse nach aus der Piastenzeit. Der späteste Zeitpunkt ihres Entstehens dürfte in das XIII Jahrhundert zu verlegen sein und zwar eher in die erste Hälfte desselben; sie tragen an sich durchwegs den Charakter eines Unterthänigkeitsverbandes. Alle diese Niederlassungen, welche ihren Anfang grösseren gesellschaftlichen Verbänden verdanken, gehören dem Dorfsystem an; ein, vielleicht geringerer Theil derselben, scheint dagegen Verhältnisse

entwickelt zu haben, denen die Gewanneintheilung, wie sie in Stara wieś nachweisbar ist, am Besten entsprechen mochte.

Eine zweite Gruppe der von Personennamen abgeleiteten Ortsbenennungen zeichnet sich durch eine grosse Anzahl von Possessiv-Suffixen aus, welche ursprünglich von einem einzelnen Farmer gegründete, also nach ihrer Grundlage dem Einzelhofsystem angehörige Dörfer bezeichnen. Sehr oft können sich unter derartigen Possessiv-Ortsnamen von grösseren gesellschaftlichen Verbänden bewohnte Niederlassungen bergen, welche durch Vermehrung der Familie des Uransiedlers entstanden sind, obgleich die Benennung ihre possessive Bedeutung weiterhin beibehielt. Die Entstehung dieser Verbände reicht in die Piastenzeit zurück und ist bis zur Gegenwart nicht abgeschlossen, da sich gerade diese Ansiedlungsform am leichtesten mit den wirthschaftlichen Verhältnissen verschiedener Zeitperioden vereinigen lässt. Die betreffenden Dorfschaften wurden theilweise von der unabhängigen, später abhängig gewordenen Ackerbau treibenden Bevölkerung, zum grossen Theil auch durch die Ritterschaft gegründet. Fast alle diese Ansiedlungen gehörten, wenigstens bei ihrer ersten Gründung, dem Einzelhofsystem an, so verschieden auch die Ansiedlungsperioden und gesellschaftlichen Verhältnisse der Entstehungszeit sein mochten. Uberhaupt waren die Dörfer dieser Cathegorie verschiedenen Veränderungen unterworfen. Am reinsten erhielten sich die Ansiedlungsformen des Einzelhofsystems in den *sortes,* welche die Quellen erwähnen und welche ihrem Charakter nach zu den sehr frühen Ansiedlungsformen gehören.

Zur Classe der Possessiv-Ortsnamen ziemlich frühen Ursprungs gehören endlich die Benennungen polnischer und überhaupt slavischer Burgen, welche sogar auf bedeutendere Gebiete und Stämme, die zu den betrefenden Burgen in irgend welchem Verhältniss standen, übertragen werden konnten. Am Schluss seiner Abhandlung vergleicht der Verfasser in Kürze die polnischen Ansiedlungsformen mit denen anderer slavischen Völker, zugleich entwickelt er seine Ansicht über die Reihenfolge des Einzelhof- und Dorfsystems. Die eingehende Erörte-

rung dieser Frage soll den Gegenstand eines zweiten Theils der Abhandlung bilden, welcher der Erforschung der ursprünglichen Eigenthums und der mit ihnen verbundenen gesellschaftlichen Formen gewidmet sein wird.

XXXVI

G. Ossowski. „Sprawozdanie z badań paleoetnologicznych w kurhanach ukraińskich“ *(Compte-rendu des fouilles palethnologiques dans les kourhans de l'Ukraine).*

Les recherches palethnologiques faites l'année dernière par le rapporteur, comprennent le territoire situé au nord de Biała-Cerkiew (district de Wasylkow) et limité à l'est et à l'ouest par les rivières Kamionka et Rotek, ainsi que par leurs affluents. Ce territoire présente le type d'un steppe plat et uni, s'étendant à perte de vue, sans qu'il soit possible d'y découvrir quelque éminence sensible. Par contre, il est parsemé de nombreux petits creux en forme d'entonnoir qui servent de temps à autre de réservoirs aux eaux des pluies. On y remarque très peu de végétation appartenant à la flore des forêts. Outre les petits bois qui s'étendent sur les bords du Roś près d'Aleksandria (non loin de Biała-Cerkiew), et du côté nord-ouest de cette ville, on n'aperçoit que çà et là des arbres isolés, plantés le long de la route, ou des bosquets, réfuges du gibier pendant l'hiver.

La structure géologique de ce pays est très semblable à celle du district de Zwinogródka que le rapporteur avait décrite dans son compte-rendu des recherches de l'année 1887[1]). La différence essentielle consiste en ce que les couches tertiaires y font défaut et que les couches diluviennes d'argile (de mamouth) réposent par conséquent sur les gneiss.

[1]) Voyez: Matériaux pour la palethnologie des kourhans de l'Ukraine („Materyały do paleoetnologii kurhanów ukraińskich“), publiés dans le XII. vol. du „Zbiór wiadomości do antropologii krajowej“ (*Recueil de matériaux pour l'Anthropologie du pays*).

Les monuments préhistoriques que l'on rencontre sur tout ce territoire ne sont point distribués uniformément. Dans la partie méridionale, ils sont clairsemés, éloignés les uns des autres quelquefois par des kilomètres; vers le nord, ils deviennent de plus en plus nombreux et agglomérés; enfin ils s'accumulent et recouvrent la vaste plaine qui s'étend le long des villages de Saliwonki et de Łosiatyn, situés sur la limite de ce territoire. Cette distribution est représentée sur une carte archéologique de la contrée, dressée par le rapporteur, qui relève environ 100 monuments. Comme dans toute l'Ukraine, le kourhan est ici le plus fréquent de tous les monuments préhistoriques. M. Ossowski n'y a rencontré qu'un retranchement et n'a trouvé que dans une seule localité des traces indubitables de stations préhistoriques. De toute cette foule de monuments, le rapporteur n'a examiné cette fois qu'un kourhan à Stanisławka, deux à Sokołówka, un à Łosiatyn et un à Antonówka, ainsi qu'un rempart à Łosiatyn et une station à Zariczje, sur le territoire du village de Wielkie-Połoweckie. Au delà des limites du territoire en question, il a encore examiné un kourhan dans le village de Kiryłówka, situé dans le district de Zwinogródka.

Dans le kourhan de Stanisławka qui appartient à la catégorie des petits kourhans, le rapporteur a trouvé un squelette d'homme dans un tombeau peu profond, creusé dans un terrain intact. Ce squelette ne se trouvait pas dans la position ordinaire, car la tête et les bras étaient éloignés des autres os et tournés dans le sens opposé au tronc lui-même. En outre, il lui manquait une des omoplates. A la surface de ses os on pouvait reconnaitre de faibles taches de couleur rouge. Ce squelette appartenait à la race des dolichocéphales. Aucun objet n'a été découvert ni sur le squelette, ni à ses côtés.

Dans l'un des deux kourhans de Sokołówka, on a trouvé deux tombeaux avec squelettes, placés des deux côtés du centre du kourhan. La position de ces squelettes n'était pas non plus régulière; à l'un d'eux manquaient toutes les vertèbres, ainsi que les côtes. Dans la zône centrale de ce kourhan on a trouvé deux cercueils de provenance évidemment

plus récente, ainsi que deux vases d'argile faits à la main et couverts d'ornements divers, gravés en creux ou en relief. Quant au deuxième kourhan de cette localité, on a pu constater qu'il avait déja été pillé.

Dans le magnifique kourhan de Łosiatyn qui, comme dimension, appartient aux kourhans de première catégorie (kourhans très grands), on a trouvé, dans la partie méridionale, un tombeau qui renfermait un squelette. Ce tombeau était rempli d'une argile noire, grasse et imperméable. Quant à la situation du squelette dans ce tombeau, on a reconnu le croisement inaccoutumé des os longs des jambes. Dans la main gauche placée au-dessous des os du bassin, il tenait un éclat d'os en forme de poinçon; près de la tête se trouvait un vase d'argile de forme très primitive, couvert d'une riche ornementation linéaire, composée de traits gravés en creux. Dans la partie supérieure du tombeau, gisait dans l'argile un assez grand morceau d'écorce d'arbre. Les os du squelette étaient recouverts d'une couche épaisse rouge, ferrugineuse (limonite).

Un chaudron en bronze a été autrefois retiré d'un kourhan du village d'Antonówka.

Un squelette a été également trouvé dans le kourhan du village de Kiryłówka; un vase en argile réposait près de sa tête et deux à ses pieds. De ces trois vases, deux sont joliment ornementés d'empreintes et de gravures linéaires.

Des objets en pierre polie (perles et haches) ont encore été trouvés près du rétranchement de Łosiatyn. Le rapporteur en possède quelques exemplaires, entre autres une hache dont la perforation n'est pas achevée.

Enfin, les objets les plus intéressants ont été fournis par l'examen du territoire de la station préhistorique située dans les champs du village de Wielkie-Połoweckie, dans la localité nommée Zariczje. On y trouve une quantité notable de divers débris de céramique et d'outils appartenant à l'âge de la pierre et de bronze, quelquefois aussi des vases entiers et des moules servant à la fusion d'objets de

bronze. M. Ossowski a acquis quelques uns de ces objets pour les collections de l'Académie: deux moitiés d'un moule pour la fonte d'un celt et deux moules pour les poinçons des lances et des flèches, ainsi qu'un joli petit vase, orné très primitivement. Ces moules qui sont taillés en gneiss du pays, font supposer pour la première fois l'existence d'une fonderie locale des bronzes dans ce pays. Quant au petit vase en argile, il prouve que dans les produits locaux de ce genre on a imité le genre de la céramique grecque.

XXXVII

Z. Bankiewicz. „O produktach redukcyi meta-nitroparaacettoluidyny przez siarczek amonu“ *(Über die Reductionsproducte des meta-Nitroparacettoluids durch das Schwefelammonium).*

Der Verfasser beschreibt in dieser Abhandlung die Producte, welche er durch Einwirkung einer alkoholischen Schwefelammoniumlösung auf das m-Nitroparaacettoluid erhalten hat. Diese sind: Azoxy-, Azo-, und Hydrazo-acetdiamidotoluid, die der Verfasser mit den bei der Reduction desselben Ausgangsmaterials mit Natriumamalgam entstandenen identificiert.

Bei der Reduction mit Schwefelammonium erhielt der Verfasser, statt der Azoverbindung, einen neuen Körper, den er, wegen angegebener Reactionen, zu der Gruppe der Oxyetenyle hinzählt. Er beschreibt dann die Bildungsweise dieses Körpers, sowie seine Salze, namentlich sein Salzsäuresalz, Platinsalz und Salpetersäuresalz, endlich das Amidoacettoluid und dessen Pikrat.

Die fernere Untersuchung der Verseifungsproducte und der Umwandlung der Hydrazoverbindung behält sich der Verfasser vor.

XXXVIII

A. Jaworowski. „O powstawaniu gromadek osobniczych w gatunku *Actinophrys sol* przez podział niezupełny“ (*Die Entstehung der Haufen von Actinophrys sol durch unvollständige Theilung*).

Hinsichtlich dieser Frage bestehen bis nun zwei Ansichten. Die Vertreter der einen Ansicht, wie HERTWIG, LESSER, PERTY, COHN u. a., meinen, dass die Actinophryshaufen durch Conjugation entstehen, haben jedoch zur Bekräftigung einer solchen Entwickelungsweise entscheidende Thatsachen nicht beigebracht. Die Vertreter der anderen Ansicht, wie LEYDY, GRENACHER, haben sich auf Grund ihrer eingehenden Untersuchungen in überzeugender Weise für die Entstehung der besagten Haufen durch Theilung ausgesprochen. Diese Ansichten bilden auch in BÜTSCHLI's Monographie der Protozoën eine noch offene Frage, indem derselbe die Möglichkeit der Entstehung der Actinophryshaufen durch Theilung zwar nicht ausschliesst, jedoch der Ansicht der Mehrzahl der Forscher, d. i. der Entstehungsweise durch Conjugation, huldigt.

In der letzten Zeit befasste sich der Verfasser mit Untersuchungen über die Haufenbildung durch Theilung und gelangte hiebei zu folgenden Resultaten:

a) Während der Bildung von Actinophryshaufen aus dem Individuum geht eine Theilung der anderen voran, so dass die durch Theilung entstandenen, aber noch nicht getrennten ersten Individuumshälften durch weitere Theilung wieder getheilt erscheinen, wodurch eine grössere Anzahl zusammengehäufter Actinophrys-Individuen entsteht. Die durch unvollständige Theilung entstandenen Individuen lagern sich in gewissen Fällen in der Richtung der Tetraëderecken.

b) Der durch Theilung entstandene Haufen zählt um so mehr Individuen und erhält sich um so länger, je mehr Nahrungsmaterial vorhanden ist, überhaupt je mehr die Existenz- und Entwicklungsbedingungen dem entsprechen.

c) Die Entstehung der Individuen durch Theilung und ihre Lagerung geschieht in Bezug auf die pulsierenden Vacuolen nach entgegengesetzten Richtungen.

d) In gewissen Fällen verschwindet die pulsierende Vacuole und deren Rolle übernimmt eine andere in der Nähe der Körperoberfläche liegende Vacuole des Körperparenchyms.

XXXIX

M. Raciborski. „Nowe Desmidyje.“ *(Desmidiacées nouvelles).*

Ce travail contient la description des espèces et variétés nouvelles des Desmidiacées recoltées par l'auteur lui-même ou par d'autres botanistes soit en Pologne soit dans d'autres pays de l'Europe. Les collections de Rabenhorst, ainsi que les échantillons *de l'Utricularia minor* et du *Chara coronata,* ont fourni à l'auteur des matériaux très abondants pour l'étude des Desmidiacées de la Saxe, du Brandebourg et du Piémont.

L'auteur divise le genre *Cosmarium,* si riche en espèces, en trois sections, savoir: *Eucosmarium, Gastridium et Bigastrium;* il en sépare le *C. obliquum* qu'il considère comme type d'un nouveau genre: *Nothocosmarium.* Les genres *Arthrodesmus* et *Pleurotaenium* sont également divisés en sections qui diffèrent notablement des divisions proposées jusqu'aprésent.

XL

M. Raciborski. „Przegląd gatunków rodzaju *Pediastrum*“ *Études sur les espèces du genre Pediastrum).*

L'auteur y donne la description de toutes les espèces et variétés du genre *Pediastrum* qu'il a étudiées sur des échantillons indigènes et exotiques. Ayant trouvé des formes intermédiaires, l'auteur a été forcé de réduire à 10 ou 12 les 24 espèces décrites par Al. Braun et par d'autres algologues; le nombre des variétés a dû être, au contraire, bien multiplié

à cause des caractères tirés de la surface des cellules et négligés jusqu'aprésent.

L'étude des variétés, connues et nouvelles, a demontré que les anciennes diagnoses des espèces doivent être bien souvent rectifiées, ce que l'auteur a entrepris dans son mémoire. La division du genre en quatre sections proposée par Al Braun ne saurait être maintenue, vu que les colonies du *P. integrum* pourraient bien souvent être rapportées soit à la première, soit à la deuxième ou la troisième de ces sections. L'auteur rejette par conséquent toute division du genre *Pediastrum* comme absolument inadmissible, et dispose les espèces d'après leurs affinités en un tableau synthétique. Les planches accompagnant ce travail réprésentent les variétés nouvelles ou caractéristiques.

XLI

J. Puzyna. „O pewnem twierdzeniu Folie'go" *(Sur un théorème de M. Folie).*

Dans des mémoires présentés à l'Académie de Belgique [1]) M. Folie a démontré plusieurs théorèmes, qui se rapportent aux courbes planes algébriques et qui ne sont qu'un mode de généralisation des théorèmes de Pappus, de Pascal, de Brianchon, de Desargues etc., connus dans la théorie des coniques.

L'auteur s'occupe exclusivement de la généralisation du théorème de Pappus, en lui donnant une autre signification, plus ample que celle que nous trouvons chez M. Folie.

Ce savant applique son théorème à toutes les courbes du 3me, 4me et 5me ordre, mais quant aux courbes d'un ordre supérieur il considère exclusivement les courbes particulières C^n (du n^{me} ordre), qui passent par tous n^2 points d'intersection de n droites

1) *Fondements d'une géométrie supérieure cartésienne 1869. Recherches de géométrie supérieure. 1878.*

$(\delta) \qquad \delta_1, \ \delta_2, \ \ldots, \ \delta^n$

avec les n droites

$(\delta') \qquad \delta'_1, \ \delta'_2, \ \ldots, \ \delta'_n$

données.

En nommant les systèmes de droites (δ) (δ') „un système de deux polygones conjugués de n côtés inscrits à une courbe du n^{me} ordre“, il énonce son théorème (le théorème généralisé de Pappus) de cette manière:

„*Dans un système de deux polygones conjugués de n côtés inscrits à une courbe du n^me ordre, les produits des distances d'un point de la courbe aux côtés de chacun de ces polygones sont analogiques*“ (c'est à dire: dans un rapport constant).

L'auteur considère au contraire une courbe C_n sans aucune distinction; il inscrit à celle-ci un quadrangle 1234, dont deux couples des côtés opposés p_1 p_2, p'_1 p'_2 vont recouper la courbe encore en $2(n-2)+2(n-2)$ points; il joint les points d'intersection du côté p_1 à ceux du p_2 par $(n-2)$ transversales p'_3, p'_4, ..., p'_n, trace les analogues droites p_3, p_4 ... p_n (joignantes les points d'intersection des côtés p'_1 p'_2) et démontre les théorèmes suivants:

A. Si l'on trace dans le plan d'une courbe C_n deux systèmes de n droites

$(p) \qquad p_1, \ p_2, \ p_3, \ \ldots, \ p_n$ [1]

$(p') \qquad p'_1, \ p'_2, \ p'_3, \ \ldots, \ p'_n$

(d'après la définition donnée) et si l'on forme des produits de distances d'un point de la courbe à chaque droite du système (p) et à chaque droite du systeme (p'): ces produits seront, pour $n=2, 3$, dans un rapport constant et, pour $n>3$, dans un rapport qui s'exprime par une fonction rationelle, linéaire (fractionaire) d'un paramêtre variable.

B. Une certaine valeur K de ce rapport appartient pour $n>3$ à $(n-2)^2$ points (et non pas à un plus grand nombre de points) de la courbe C_n.

[1] M. Folie a fait l'usage de ces droites dans ses autres théorèmes.

C. Si on trouve sur une courbe C , $[(n-2)^2+s]$ points (s étant un nombre entier, positif, fini) donnant la même valeur du rapport appelé, tous les points de la C_n donneront cette valeur, et la courbe est évidement de l'éspèce particulière considérée par M. Folie.

Au moyen de ces théorèmes la courbe C_n $(n>3)$ se présente comme un lien géométrique des groupes de $(n-2)^2$ points, et l'auteur montre que cette réprésentation est intimement liée avec la construction des courbes au moyen des faisceaux des courbes d'un ordre inférieur, et que justement par cette construction ces groupes de points sont bien définis.

Pour les courbes corrélatives l'auteur a énoncé des théorèmes corrélatifs.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

30 Kwietnia 1889.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 5 — Mai 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 5 — Mai 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 13 Mai 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der Commissionen.

Die kunsthistorische Commission hat in den Sitzungen vom 11 April und 9 Mai die Mittheilungen der Herren Prof. Łuszczkiewicz, Bartynowski, Lepszy und Wdowiszewski zur Kenntniss genommen.[1] In den Berichten der Commission (Bd. IV, Heft III, 4° S. 87—105) ist die Abhandlung von Prof. M. Sokołowski u. d. T.: »Spadek po metropolicie suczawskim Dozyteuszu i jego losy" (*Die Hinterlassenschaft des Metropoliten von Suczawa, Dositheus, und ihre Schicksale)*[2]).

Die literarhistorische Commission hat in der Sitzung vom 27 April den Antrag des Dr. Wisłocki, die Fortsetzung der Ausgabe des Liber diligentiarum facultatis philosophicae Univ. Cracov. betreffend, angenommen[3]). Derselben Commission wurden die Sitzungsprotokolle (1592—1733) und Statuten (1609—1704) der polnischen Nation an der Universität zu Padua, zur Ausgabe vorbereitet von Dr. St. Windakiewicz, so wie ein Bericht über die Arbeiten der polnischen Mission in Rom, soweit dieselben die polnische Literaturgeschichte betreffen, vorgelegt[4]).

Dr. J. Bystroń liest: *Über eine litauische Uebersetzung des Catechismus von Ledesma aus dem Jahre 1605*[5]).

1) Der Inhalt derselben wird in dem nächsten Hefte des Anzeigers mitgetheilt werden. 2) Siehe Résumés XLII. 3) ibd. XLIII. 4) ibd. XLV. 5) ibd. XLIV.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 13 Mai 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission de l'Histoire de l'Art, dans ses séances du 11 avril et du 9 mai, s'est occupée des communications de MM. Łuszczkiewicz, Bartynowski, Lepszy, Wdowiszewski[1]). Dans les Comptes-rendus de la Commission (IVe vol., 3e livraison, in 4⁰, p. 87—105) a paru le travail de M. M. Sokołowski, intitulé: »Spadek po metropolicie suczawskim Dozyteuszu i jego losy". *(La Succession de Dosithée, métropolite de Suczawa et ses destinées)*[2]).

La Commission d'Histoire littéraire, dans sa séance du 27 avril, approuva le programme de la continuation du Liber diligentiarum facultatis philosophicae Univ. Cracov., dressé par M. Wisłocki.[3]) A la même Commission furent présentés: Les procès verbaux des assemblées (1592—1733) et les Statuts (1604—1709) de la Nation Polonaise à l'Université de Padoue, tirés des archives de cette Université par M. St. Windakiewicz, ainsi que le compte-rendu des travaux de la Mission polonaise à Rome, concernant l'histoire littéraire de la Pologne.[4])

M. J. Bystroń donne lecture de son travail: *Sur une traduction lithuanienne du catéchisme de Ledesma, provenant de l'année 1605.*[5])

1) Le résumé en sera donné dans le N. prochain du Bulletin. 2) Voir aux Résumés XLII. 3) ib. XLIII. 4) ib. XLV. 5) ib. XLIV.

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 28 Mai 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Szaraniewicz

Dr. Isidor Szaraniewicz, Professor an der Universität Lemberg, von dem Direktor der Classe, Dr. Zoll, eingeladen, übernimmt den Vorsitz.

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der historischen Commission [1]).

Prof. Dr. Zoll liest: *Über die Grundlagen des römischen Intestaterbrechtes, verglichen mit der heutigen Gesetzgebung* [2]).

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 25 Mai 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

Der Secretär überreicht den soeben gedruckten XIX Band der Sitzungsberichte und Abhandlungen dieser Classe [3]) und theilt den nachfolgenden Bericht über eine am 17 Mai l. J. abgehaltene Sitzung der physiographischen Commission mit.

In dieser Sitzung wurde von Prof. Dr. Wierzejski die Mittheilung über die Entdeckung des Phyllopodes: *Limnetis brachyurus* in der Umgebung von Krakau vorgelegt. — Dr. Krzyżanowski berichtete über die Analyse des vom H. Świerz geschöpften Wassers aus den Quellen in Zakopane und in der Tatra, sowie aus dem Meer-Auge-See daselbst. — Prof. Dr. Szajnocha hielt einen Vortrag über die Resultate seiner Untersuchungen über die Dolomite in Zawadówka (galiz. Podolien), welche dem

1) Siehe Résumés XLV. 2) ibd. XLVI. 3) ibd. XLVII.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 28 Mai 1889

Présidence de M. I. Szaraniewicz

M. I. Szaraniewicz, professeur à l'Université de Léopol, occupe le siège présidentiel, sur l'invitation du Directeur de la Classe, M. Zoll.

La Secrétaire présente le compte-rendu des travaux de la Commission d'Histoire [1]).

M. Zoll donne lecture de son travail: *Sur les principes du droit romain par rapport à la succession ab-intestat, comparés à ceux des législations contemporaines.*

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 25 mai 1889

Présidence de M. L. Teichmann

Le Secrétaire présente le XIX[e] volume des »Séances et travaux« de la Classe, récemment achevé [3]) et le compte-rendu de la séance de la Commission de physiographie qui a eu lieu le 17 mai 1889.

Dans cette séance, lecture fut donnée de la note de M. A. Wierzejski sur la découverte du phyllopode: *Limnetis brachyurus* dans les environs de Cracovie. M. Ch. Krzyżanowski communiqua ses analyses des eaux prises par M. Świerz dans les sources de Zakopane et des monts Tatra, ainsi que dans le lac Morskie Oko. M. L. Szajnocha exposa les résultats de ses recherches sur les dolomites à Zawadówka (en Podolie) qui appartiennent à l'étage moyen du terrain dévonien et con-

1) Voir aux Résumés XLV. 2) ib. XLVI. 3) ib. XLVII.

mittleren Stockwerke des Devon's angehören und als Versteinerung *Cyathophyllum caespitosum* enthalten. — In den Berichten der Commission (Bd. XXIII, S. 185—206) ist die Abhandlung von Prof Szajnocha u. d. T. »O stratygrafii pokładów sylurskich galicyjskiego Podola« *(Über die Stratigraphie der silurischen Ablagerungen in Galizisch-Podolien*[1]*)* erschienen.

Prof. Dr. Rostafiński legt die Abhandlung des H. Kotula: *Über die senkrechte Verbreitung der Gefässpflanzen in der Tatra*[2]) vor und erläutert die Methode, welche der Verfasser in seinen langen und eingehenden Untersuchungen angewandt hat.

Prof. Dr. Teichmann berichtet über eine Arbeit des Dr. Mars: *Durchschnitt des gefrorenen Cadavers eines während der Niederkunft verstorbenen Weibes*[3]) und legt die Tafeln, welche zu dieser Arbeit gehören, vor.

Der Secretär liest das Gutachten des Prof. Franke über die Abhandlung des H. Gosiewski: *Das wahrscheinlichste mechanische System*[4]). Nach diesem Gutachten muss die Abhandlung umgearbeitet und in anderer Weise abgefasst werden. Prof. Dr. Karliński schliesst sich diesem Gutachten des Prof. Franke an.

In der darauf folgenden vertraulichen Sitzung wurde die Veröffentlichung der Abhandlungen der HH. Mars und Kotula, sowie der in der vorhergehenden Sitzung vorgelegten Abhandlungen der HH. Puzyna und Bankiewicz beschlossen.

1) Siehe Résumés XLVIII. 2) ibd. XLIX. 3) ibd. L. 4) LI.

tiennent un fossile: le *Cyathophyllum caespitosum*. — Dans les Comptes-rendus de la Commission (XXIIIe vol., p. 185—200) a paru le travail de M. L. Szajnocha, intitulé: »O stratygrafii pokładów sylurskich galicyjskiego Podola« (*Sur les couches siluriennes de la Podolie Autrichienne*,[1])

M. J. Rostafiński présente le mémoire de M. B. Kotula: *Sur l'extension en altitude des plantes vasculaires dans les monts Tatra*[2]) et expose la méthode suivie par l'auteur dans ses longues et minutieuses recherches.

M. L. Teichmann rend compte du travail de M. A. Mars: *Coupe du cadavre gelé d'une femme morte pendant l'accouchement*[3]) et présente les planches illustrant ce travail.

Le Secrétaire donne lecture de l'opinion de M. J. Franke sur le mémoire de M. L. Gosiewski: *Sur le système mécanique le plus probable*[4]), opinion d'après laquelle cet intéressant mémoire devrait être remanié et redigé d'une tout autre manière avant sa publication. M. Karliński partage l'opinion du rapporteur, M. Franke.

La Classe se forme en Comité secret et vote l'impression des mémoires de MM. Mars, Kotula, Puzyna et Bankiewicz, les deux derniers présentés dans la séance précédente.

1) Voir aux Résumés XLVIII. 2) ib. XLIX. 3) ib. L. 4) ib. LI.

Résumés

XLII

M. Sokołowski. „Spuścizna po Dozyteju, metropolicie suczawskim.“ *(La Succession de Dosithée, Métropolite de Suczawa en Moldavie et ses destinées.)*

Les deux expositions archéologiques de Léopol ont fait connaître quelques ornements ecclésiastiques appartenant au couvent des Basiliens de Żółkiew. Les plus remarquables de ces ornements proviennent, suivant la tradition, de la succession du métropolite Dosithée. Ce dernier, à la suite de l'expédition de Jean III Sobieski en Moldavie, passa en 1686 en Pologne et y transporta les reliques de St Jean Novi, patron de la Moldavie, ainsi que les trésors réunis par la piété des fidèles et la munificence des hospodars Moldaves à côté du tombeau du Saint. L'auteur ajoute quelques détails sur cette émigration et se propose de publier les inventaires de la succession laissée par le Métropolite. La plupart des historiens qui se sont occupés de ce sujet, ont puisé leurs informations dans „l'histoire de l'empire Ottoman“ de Dimitri Cantémir. Ce témoignage fut d'autant plus suspect, que l'auteur de cet ouvrage traduit en français et très répandu, était le fils et le successeur du même Constantin Cantémir, hospodar moldave, qui embrassa le parti des Turcs pendant l'expédition de Sobieski. Il est très compréhensible, que par piété filiale Cantémir ait fait tout son possible pour jeter sur ces événements une lumière favorable à la mémoire de son père et qu'il ait tâché de rendre

la cause de Jean III aussi peu sympathique que possible. Il a prétendu que Sobieski a brûlé et pillé Jassy sans raison, qu'il a dévasté les églises, qu'il a mis le feu aux monastères, et que non content de toutes ces barbaries, il a forcé le métropolite de le suivre en Pologne et de lui livrer les reliques du saint avec les trésors sacrés, qu'il avait emportés avec lui comme butin. C'est aux historiens roumains que revient l'honneur d'avoir fait justice de ces odieuses assertions. Ils ont prouvé que le métropolite a quitté volontairement son pays et que c'est réellement pour sauver les reliques et le trésor des déprédations turques et tartares, qu'il les a mis sous la sauvegarde du roi pour être transportés en Pologne afin d'y attendre des temps plus favorables pour la cause chrétienne et sa sécurité personnelle. Nous sommes à même d'ajouter un témoignage de plus à tous ceux qu'ils ont cités à l'appui de cette thèse. C'est une relation contemporaine écrite au camp même du roi et publiée à cette époque: „Ristretto delle operationi dell Armata del Re di Polonia, delli 4 Giugno giorno della partenza di sua Maëstà de Javorova sino all'acquisto della Moldavia, scritto dal campo Reale sotto Fulcin all'Illustrissimo Sig. Residente di quella Corona in Bologna, dall Illustriss. Sig. N. N. In Bologna, per Giacomo Monti, 1686.“ La relation renferme des détails intéressants, quant à la manière dont le roi fut reçu par les habitants de Jassy et par le métropolite lui-même, elle nous explique pourquoi et à l'instigation de qui la ville de Jassy a été brûlée, et raconte le transport du trésor et l'émigration de Dosithée. (Le prof. Bianu dans son *Compte-rendu des Archives galiciennes*, Bucarest, 1886, n'a connu que la seconde partie de cette relation, qu'il a publiée d'après le manuscrit de la Bibliothèque des princes Czartoryski à Cracovie.) D'après les historiens roumains, Dosithée, qui pendant son séjour en Pologne habita quelques années Stryj, pour se fixer ensuite à Żółkiew avec les reliques du saint et son trésor, changea cette dernière résidence vers la fin de sa vie pour Moscou, où il mourut. Ils prétendent que c'est par l'intermédiaire d'un savant

roumain Nicolas Milescu, qui fût pendant un certain temps précepteur de Pierre le Grand, que le métropolite entra en rapports suivis avec le patriarche Joachim; Pierre le Grand après la conquète d'Ázow en 1696 voulut même le nommer évêque de cette ville, ce qui serait certainement arrivé, si Dosithée avait vécu. Nous ne voulons pas nier, que le métropolite entretînt des relations avec ses coréligionnaires roumains et russes de Moscou, mais nous ne pensons pas, qu'il ait pu entreprendre ce voyage et quitter la Pologne à cette époque, puisque, s'il faut s'en rapporter aux sources, il mourut à Żółkiew en 1693, c'est à dire, bien avant tous ces événements. Au couvent des Basiliens de Żółkiew une pancarte dont l'inscription a été publiée par le chanoine Pietruszewicz et qui fut adaptée à son portrait peint sur cuivre et provenant de son tombeau, nous indique explicitement le lieu et la date de sa mort à Żółkiew le 13 Décembre 1693. La „Nécrologie" de l'Institut Stauropigial de Lemberg contient une note, qui certifie la même date: „c'est le 13 Décembre 1693, dit-elle, qu'est mort à Żółkiew le métropolitain de Suczawa Dosithée." Mais ce qui semble écarter tout doute possible à cet égard, c'est l'acte signé par le roi Jean III, daté du 12 Février 1694, en vertu duquel l'évêque de Lemberg Joseph Szumlański est nommé administrateur de la métropole de Suczawa après le décès du vénérable Dosithée, métropolite moldave. „Nous faisons savoir, dit l'acte en question, à tous popes, caloyers, diacons, aussi bien qu'à tous les citoyens de la terre valaque, qui habitent la République de Pologne et qui dépendent jusqu'aujourd'hui de la juridiction spirituelle de feu Dosithée métropolite de Suczawa, que nous confions dorénavant l'administration de toutes les églises dépendantes de cette juridiction à l'administration du vénérable Joseph Szumlański, évêque de Lemberg, de Halicz et de la Podolie." Enfin quelques jours après l'évêque Szumlański dressa l'inventaire de la succession laissée par le feu métropolite. Cet inventaire que M. Sokołowski publie pour la première fois d'après les archives de la ville de Léopol, nous donne l'idée de cette partie de la succession qui nous intéresse le plus au point de

vue archéologique. L'évêque Szumlański, comme successeur du métropolite et en présence des moines moldaves qui accompagnèrent ce dernier pendant son émigration en Pologne, partage le trésor du métropolite en trois parties distinctes, ce qui nous a valu trois inventaires séparés.

Le premier se rapporte aux ornements sacerdotaux du métropolite lui-même, qui furent déposés au château de Żółkiew. Le second énumère tous les objets affectés au service des reliques du saint et remis aux Basiliens de la même ville. Le troisième enfin donne quittance de quelques parements que l'évêque a voulu spécialement réserver à sa propre disposition où á son service personnel pendant la durée de son administration et qu'il a déposés dans son église cathédrale de St. Georges à Léopol.

Dans le premier de ces inventaires nous trouvons de riches tissus, des chasubles, des dalmatiques (σάκκος) couvertes de croix (πολυσταύριος), des étoles en satin brodées de figures en or et en soie avec perles fines (ἐπιτραχήλιος); une paire de manchettes pour le service religieux brodées (ἐπιμανίκια), cassées, reliures riches d'évangéliaires, reliquaires, ciboires ou coffrets en vermeil, pour les huiles saintes, plat d'argent doré, croix et dyptiques pectoraux et entr' autres un saint-suaire (ἐπιτάφιον), représentant la mise au tombeau de Jésus-Christ en velours cramoisi, brodé d'or et d'argent, enrichi de pierreries et de perles avec une parcelle de la vraie croix etc.

Dans le second: des voiles, de riches étoffes; une couverture en velours turquoise orné de broderies d'or et d'argent, avec rubis et perles, destinée à couvrir le visage de St. Jean; un devant d'autel avec l'image de l'Assomption de la Sainte Vierge, brodée d'or et d'argent et ornée de perles; un autre saint-suaire avec la mise au tombeau; des chandeliers, des encensoirs en argent, des ex-votos de toute forme en argent, des lampes, etc.

Quant au troisième inventaire, ce dernier donne la liste des ornements pour la plus part détériorés et hors d'usage par suite de vétusté, que l'èvêque a voulu répartir entre les

pauvres églises paroissiales et enfin des insignes métropolitains, à savoir: deux mitres richement ornées de pierreries, une crosse, une croix pectorale avec des rubis et des diamants, un chandelier en argent à trois branches pour le service épiscopal et vingt livres ecclésiastiques en langue slave.

Ces trois inventaires ajoutés à l'index des actes et documents, dressé par l'ordre du gouverneur de Galicie du temps de l'empereur Joseph II et publié par M. Popowicz, nous donnent l'idée de l'ensemble de la succession de Dosithée. Les documents énumérés dans l'index, d'une importance tout à fait spéciale pour l'histoire de la Moldavie, n'ont pas pu être retrouvés jusqu'a à présent, malgré les recherches des savants roumains dans les archives de la Galicie. Quant aux ornements sacerdoteaux, dont s'occupent nos inventaires, leurs traces ne sont pas beaucoup plus faciles à saisir. La partie la plus riche du trésor déposé au château de Żółkiew a eu à ce qu'il paraît la même destinée que la plupart des trésors ecclésiastiques du temps de l'empereur Joseph. L'autre partie affectée au service du saint et confiée au soins des Basiliens de cette ville, a été restituée en grande partie probablement à la ville de Suczawa et simultanément avec les reliques par ordre du même empereur. La troisième enfin n'est représentée à la cathédrale de St. Georges que par une mître et une croix pectorale. En dehors de ces derniers objets, les ornements sacerdotaux des Basiliens de Żółkiew, que nous avons pu voir aux expositions de Léopol témoignent encore aujourd'hui de la succession de Dosithée.

XLIII

Liber diligentiarum facultatis artisticae Universitatis Cracoviensis. Ed. W. Wisłocki.

Im Jahre 1487 wurde von der philosophischen Fakultät der Krakauer Universität der Beschluss gefasst, ein genaues Verzeichniss der Vorlesungen, welche von den Magistern der Fakultät gehalten wurden zu führen; in denselben Registern

sollte auch der Antheil der Magister an den öffentlichen Disputationen verzeichnet werden. So entstanden die „Registra facultatis artisticae", auch „Libri diligentiarum facultatis philosophicae" genannt, welche bis zum Jahre 1780, d. i. bis zu der unter der Regierung von Stanislaus August vorgenommen Reform der Universität geführt wurden, eine der wichtigsten Quellen für die Geschichte der Krakauer Universität. Der erste Theil dieser Register, welcher in der Hs. der Krakauer Universitätsbibliothek N. 249 enthalten ist, und die Jahre 1487—1563 umfasst, wurde von Dr. Wisłocki im Jahre 1886 herausgegeben und bildet den IV. Band des „Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce" (Archiv für polnische Literatur- und Culturgeschichte), 8° 543 S. Nicht weniger als ein Drittel des Bandes (S. 360—541) entfällt auf den ausführlichen, mit einer besonderen Sorgfalt ausgearbeiteten Index, welcher bei der eigenthümlichen Beschaffenheit des in dem Lib. Dilig. enthaltenen, von Eigennamen wimmelnden rohen Materials eine besondere Bedeutung hat. Derselbe besteht aus drei Theilen: 1) Lecturae et exercitia, lectiones et exercitationes, quaestiones et textus 2) Legentes magistri eorumque diligentiae et negligentiae 3) Memorabilia. Eine Verarbeitung des in dem I Theil des Lib. Dilig. enthaltenen Materials hat der Herausgeber in einer besonderen Abhandlung, welche in den Denkschriften der philologischen und historisch-philosophischen Classe der Akademie (Bd. VI, 87—104) erschien, geliefert, worauf um so mehr hinzuweisen ist, da dieselbe als eine Vervollständigung der knappen lateinischen Einleitung (S. VII—XIV) gelten kann.

Es ist von Dr. Wisłocki festgestellt worden, dass der Lib. Dilig. ein vollständiges Bild des gesammten Lehrstoffes, welcher an der philosophischen Fakultät der Krakauer Universität behandelt wurde, nicht zu gewähren vermag. Durch Heranziehung anderweitiger Quellen war der Herausgeber im Stande nachzuweisen, dass sogar Vorlesungen, die ein besonderes Aufsehen erregten, in dem Lib. Dilig. nicht verzeichnet sind. Er erklärt dies einerseits dadurch, dass diese Quelle, ihrer speciellen Aufgabe zufolge, nur über die Lehrthäthigkeit der Ma-

gistri Rechenschaft zu geben bestimmt war, anderseits aber auch durch den Umstand, dass die Decane, welche mit der Führung des Lib. Dilig. betraut waren, dem Grundsatz: „nullus magistrorum extra Collegium legere audeat" gemäss, die ausserhalb des Collegium Majus gehaltenen Vorlesungen principiell ignorierten. Unterdessen steht es fesst, dass in der That auch von den Magistern der philosophischen Fakultät vielfach Vorlesungen „extra Collegium", nämlich in dem Collegium Minus, auf dem königlichen Schlosse, in verschiedenen Kirchenschulen, so wie in den Privatwohnungen gehalten wurden.

Bei diesem Umstande ist es von besonderer Bedeutung, dass mit der Fortsetzung des eigentlichen Lib. Dilig., welche in der Handschrift der Krakauer Universitätsbibliothek N. 220 enthalten ist und die Jahre 1565 — 1656 umfasst, ein besonderer Liber dilig. baccalaureorum aus der Zeit 1564 — 1639 (Hs. N. 232) paralell läuft, während weder für die vorangehende noch für die spätere Zeit ein solcher nachzuweisen ist. Aus demselben ist ersichtlich, dass von den Baccalaurei vielfach Gegenstände von weit grösserem Interesse behandelt wurden, als in den Vorlesungen der Magistri, die sich meistentheils an die veraltete mittelalterliche Schablone hielten. Auch trifft man unter den vortragenden Baccalaurei manche Namen, denen man später zwar nicht mehr an der Universität, wohl aber anderwärts in bedeutenden Stellungen begegnet. Es erschien daher angezeigt, sich bei der Fortsetzung der Edition nicht auf die Wiedergabe des Textes des eigentlichen Liber dilig. zu beschränken, sondern in derselben bei einem jeden Semester zugleich die Vorlesungen der Baccalaurei einzuschalten. Dadurch wird es aber unmöglich sein, das ganze in Hs. N. 220 enthaltene Material in einem Bande herauszugeben, ohne dessen Umfang im Maasslose zu steigern; somit wird der II. Band des Liber Diligentiarum, wenn er den Umfang des I. Bandes nicht erheblich übersteigen sollte, kaum in die ersten Jahre des XVII Jahrhunderts reichen. Die Vorarbeiten sind so weit vorgeschritten, dass bald der Druck des II. Bandes beginnen wird.

XLIV

J. **Bystroń.** „Katechizm Ledesmy w przekładzie wschodnio-litewskim.“ *(Ledesma's Katechismus in ostlitauischer Übersetzung eines Ungenannten, nach dem einzigen, im Besitze der Jagellonischen Bibliothek in Krakau befindlichen Exemplare einer bisher unbekannten Wilna'er Ausgabe aus dem Jahre 1605, herausgegeben und mit einer grammatischen Einleitung und einem Glossar versehen.)*

Der spanische Jesuit, P. Jacob Ledesma, hat unter Anderen einen Katechismus in spanischer Sprache herausgegeben, der sich einer grossen Beliebtheit erfreute und in verschiedene Sprachen übersetzt wurde. Im J. 1571 erschien eine italienische, zwei Jahre darauf eine lateinische, 1584 eine holländische, 1630 eine französische und im J. 1595 eine litauische (żemaitische) Übersetzung desselben von P. Nicolaus Dauksza, einem żemaitischen Domherrn u. T.: „Kathechismas arba mokslas kiekwienam krikszczionii priwalvs. Paraszitas per D. Jakuba Ledesma, Theologa Societatis Jesu. Iżguldita iż Liężuvio Lankißko ing Lietuwißka per Kuniga Mikałoju Daugßa, kánonika Zemaicziu. Iżpáustas Wilniuie. Metůsę vżgimimo Wießpaties 1595.“ Einen getreuen Abdruck dieses Sprachdenkmals hat der russische Gelehrte, E. Wolter, herausgegeben u. T.: Литовскій Катихизисъ И. Даукши. По изданію 1595 года, вновь перепечатанный и снабженный объясненіями Е. Вольтеромъ. (Beilage zum LIII. Bde. der Schriften der kais. Akademie der Wissenschaften N. 3. St. Petersburg 1886; 8⁰ mai. LXXXVI 192 SS.) Vor 1595 muss auch eine polnische Übersetzung des Katechismus, deren sich Dauksza bedient hatte, erschienen sein (nach seiner eigenen Angabe war der von ihm herausgegebene Katechismus „aus der polnischen Sprache in die litauische übersetzt“ („Iżguldita iż Liężuvio Lankißko ing Lietuwißka“). Diese polnische Übersetzung ist jedoch den Bibliographen unbekannt und dürfte wahrscheinlich verloren gegangen sein. Im J. 1605 erschien in Wilna eine abermalige von einem unbekannten Übersetzer besorgte Übersetzung dieses Katechismus u. T.:

„Kathechismas aba pamokimas wienam kvriamgi kriksczonivy reykiamas. Paraszitas nuog D. Jokvbo Ledesmos, Theologo Soc. Jesv. E pergulditas Lietuwiszkay ir vntrukárt ißspáustas Wilnivy. Drukôrnioy Acadêmios Societatis Jesv. Metûsu vżgimimo Wießpatés 1605„ (16⁰, 96 SS.),[1]) die Dr. Bystroń in einem getreuen Abdruck neu herauszugeben gedenkt. Sie kann gewissermassen als eine zweite Ausgabe der Übersetzung Daukszas gelten, was aus den im Titel angeführten Worten des Übersetzers hervorzugehen scheint: „Paraszitas nuog D. Jokvbo Ledesmos, Theologo Soc. Jesv, e pergulditas Lietuwiszkay ir vntrukárt iszspáustas“ („geschrieben von P. Jacob Ledesma, Theol. Soc. Jesu, ins Litauische übersetzt und zum zweitenmale herausgegeben“); da jedoch diese zweite Ubersetzung in einem andern Dialekte erschienen ist und auch ihr Text in manchen Punkten von der aus dem J. 1595 abweicht, kann sie wohl als eine neue, selbstständige Übersetzung aufgefasst werden.

Der unbekannte Übersetzer gibt in der Einleitung zu seiner Arbeit die wiederholten Klagen seiner Landsleute, dass für sie die Übersetzung Daukszas (als eine żemaitische, wenn zwar auch den ostlitauischen Dialekt bis zu einem gewissen Grade berücksichtigende) unverständlich sei, als Grund an, weshalb er eine neue Übersetzung des Katechismus veranstaltet hat. Dieses Denkmal der litauischen Literatur aus dem Anfang des XVII. Jh. also aus einer verhältnismässig frühen Zeit, ist als Quelle für die Geschichte der litauischen Sprache, namentlich aus dem Grunde von Wichtigkeit, dass eine Vergleichung dieser litauischen Übersetzung mit der um 10 Jahre früheren żemaitischen auf die dialektischen Verhältnisse in Litauen im Anfang des XVII. Jh. einiges Licht werfen kann.

Was die Einrichtung der Ausgabe anbelangt, so liess sich der Hsg. von den von deutschen Gelehrten, Prof. A. Bez-

[1]) D. Hsg. wurde auf diese bibliographische Seltenheit vom Herrn M. Stankiewicz, von dem sich gegenwärtig eine litauische Bibliographie 1547—1701 unter der Presse befindet, aufmerksam gemacht.

zenberger und seiner Schule (Bechtel, Garbe) in den Litauischen und Lettischen Drucken des XVI Jahrhunderts — herausgegeben von A. Bezzenberger, befolgten Principien leiten. Der Text erscheint in einem diplomatisch getreuen Abdruck mit Beibehaltung aller orthographischen Eigentümlichkeiten des Originaldruckes; selbst Druckfehler wurden stehen gelassen, werden jedoch unter dem Text angemerkt. Der gotische Druck des Originals ist durch den lateinischen ersetzt, ſ wird durch s und ß durch sz wiedergegeben: im Interesse des leichteren Verständnisses des Textes ist die moderne Interpunction eingeführt. Die Seiten- und Zeilenzählung des Originaldruckes wird beibehalten, der Zeilenschluss durch einen Strich angegeben. Im kritischen Apparate unter dem Texte erscheinen alle für die Vergleichung wesentlichen Varianten des Daukszaschen Textes, und zwar: 1) Unterschiede in der Textierung; (Dauksza unterbrach öfter den eigentlichen Katechismustext durch eingefügte Gebete u. dgl.; darauf wird in dem kritischen Apparat hingewiesen, ohne Anführung der Einschaltungen Dauksza's); textliche Unterschiede von geringerem Umfang werden angeführt; 2) alle wesentlichen phonetischen, morphologischen, syntaktischen und lexicalischen Varianten. Hiedurch wird eine Vergleichung der beiden Katechismen behufs Bestimmung ihres gegenseitigen Verhältnisses möglich gemacht.

Der Ausgabe geht eine grammatische Einleitung über die sprachlichen Eigentümlichkeiten des Katechismus in Orthographie, Laut- und Formenlehre voraus, und am Schlusse folgt ein ausführliches, den gesamten Wortschatz des Katechismus umfassendes Glossar. Die Wörter erscheinen in alphabetischer Ordnung in der Kurschatschen Transscription. Nach Feststellung der Bedeutung werden Belege in Originalorthographie und zwar in der Reihenfolge der Casus- oder Personalendung mit Hervorhebung aller Varianten der Orthographie und Beifügung der Seiten- und Verszahl des Originaldruckes gegeben. Besonders angemerkt werden diejenigen Wörter, welche in den Wörterbüchern von Nesselmann und Kurschat entweder gar nicht

oder in einer abweichenden Bedeutung angegeben sind, sowie die Fremdwörter.

Die Orthographie des Katechismus ist nicht consequent. Bis zu einem gewissen Grade kann sie jedoch als Grundlage zur Bestimmung des phonetischen Wertes der einzelnen Laute dienen. Das Alfabet bestehet aus den folgenden Zeichen: a) für Vocale: a, á, â, a; e, ê, ė é; i, y, î, į; o, ó, ô; u, v, ů, ú, uo, úo ûo, uô, û, ų; ay, ái, áy, âu, aû, âû, ei, ey: b) für Consonanten: b, c, d, dz, dż, f, g, ġ, h, ch, i, y, j, k(c); l, ł, m, n, n̂, p, ṗ, r, s, ś, ß, z, ż, w, ẇ. Der Hsg. versucht das Verhältnis dieser Zeichen zu den Alphabeten A. Schleicher's u. Fr. Kurschat's festzustellen und stellt die Resultate seiner Untersuchungen in Übersichtstabellen des im Katechismus befolgten orthographischen Systems dar. Von den lautlichen Eigentümlichkeiten verdienen hervorgehoben zu werden:

1) Die Vertretung eines a durch e: esz (Kurschat: asz); ergu (K. ar̃gu, ar̃gi); erte (arte); terpu (tarp); sunerey (nom. pl. zu sanaris; in der häufig auftretenden Coniunction e (autem, vero), der in andern Drucken a (beziehungsweise o) entspricht.

2) Umgekehrt erscheint statt eines e ein a in atáio; atays.

3) Das auslautende e bildet zuweilen mit dem anlautenden a des nachfolgenden Wortes ein o, wie in der Sprache Szyrwid's (Garbe: Punkty Kazań XXV §. 16). u. Dauksza's (Wolter LXXXI §. 9.): nożumuszk = ne ażumuszk; nożumuszt; nopkałbésime;

4) a und e werden vor nachfolgendem Nasal n zu u, beziehungsweise i, abgeschwächt.

a) an wird zu un: runda; rúnka; brungiesnis; unt; dungús u. s. w. statt randa, rankà, brangésnis, ant, dangús. Neben wiederholt erscheinendem untaras kommt auch einigemale antaras, antras vor. In dem polnischen Lehnwort ángiełas bleibt an unverschoben. In der Sprache Szyrwid's tritt dasselbe Lautgesetz auf; diese Verschiebung findet

dort jedoch auch vor m statt, was sich für den Katechismus nicht nachweisen lässt.

b) ą wird zu ų (beziehungsweise zu u): Sunerey von Sąnaris; part. praes. -us (statt ąs) ésus, kałbús; acc. sg. der o-Stämme: Katechismu, wardu, mókimu, Diewu — der fem. ā- u. jā- Stämme: sweykatu, duszu, Bažniczu,; instr. sg. der fem. ā- und jā- Stämme: gáłwu, pradziu, Duszu, motynu.

In analoger Weise geht e in i über.

c) en wird zu in: žinkłas, žinklinties, szwintas, kint, kinteimas, padingibiû; bindrysty neben bądrysty. In dem Fremdworte Sakramentas bleibt en unverschoben.

d) ę wird zu į (i) im Stamme: ptc. praet. masc. perguldis (perguldęs), tápis im Auslaut: gen. sg. pron. pers. mani, tawi, sawi; acc. sg. mani, tawi, sawi; acc. sg. der ē- Stämme: žemi, małoni, wienatyby, tykryby; instr. sg. der ē- Stämme: małony, diewisty, galybi.

Im morphologischen Teile der grammatischen Einleitung werden nur diejenigen Fälle besprochen, die sich von der grammatischen Norm unterscheiden. Es sind dies der acc. sg. der o-, jo-, a-, jā- und ē- Stämme, sowie der instr. sg. der ā-, und jā- und ē- Stämme in Folge des oben aufgeführten Lautgesetzes. Im acc. sg. der u und i, sowie der consonantischen Stämme erscheinen u und i ohne Haken. Der Loc. sg. der o- Stämme geht auf -i aus: prisakimi, gywenimi, Sakramenty u. s. w. Der sg. der ā-, jā-, ē Stämme geht auf oj-, joj-, ej aus. Im Gen. plur erscheint- um vor der postponierten Richtungspartikel -pi, p: ausiump; der dat. plur. hat den älteren Ausgang -mus bewahrt: Zemáyciamus. Als Fehler muss wol aufgefasst werden der dat. sg. des o- Stammes kriksztas auf -ie: prieg (diese Praep. wird im Kat. mit dem dat. verbunden) krik sztie.

In einer tabellarischen Übersicht werden sämmtliche Casusendungen der Substantiva, soweit sie belegbar sind, zusammengestellt. In derselben Weise werden die Adiectiva behandelt, die in den an die substantivische Declination sich anschliessenden Formen, den Substantiven folgen, sonst

nicht viel Bemerkenswertes bieten. Von den Pronominibus verdient hervorgehoben zu werden der loc. sg. von tas: tami; nom. plur. von ánas: anis neben anie; der gen. sg. pron. pers. und refl. mani, sawi (statt manęs, sawęs). Es erscheint hier die Accusativ-form in genetivischer Function, was vielleicht durch den Einfluss des Polnischen, wo umgekehrt die Genetivform auch die Function des Acc. hat bedingt wurde. Die Coniugation unterscheidet sich im Wesentlichen nicht von der grammatischen Norm. Von den Verbis auf -mi (unthematische Coniugation) sind folgende Formen belegbar: I. 1 sg. esmi, 2. sg. esi u. essi 3. sg. est; 1. pl. esme 3. pl. est; II. 3. sg. eyt, eyti; 3. pl. eyt; III. 3. sg. duost; IV. 3. sg. dest 3. pl. desti. Von dem ursprünglichen Imperativ (ohne -k) haben sich nur geringe Reste erhalten: kálb (von kalbù) und atłayd.

Aus der angeführten Darstellung der sprachlichen Verhältnisse im Katechismus ergiebt sich, dass die Sprache des Katechismus mit der Szyrwid's eine unverkennbare Ähnlichkeit zeigt, so dass der Hsg. anfangs geneigt war, den Verfasser der Punkty Kazań, die zuerst im Jahre 1629 erschienen sind, auch für den Übersetzer des Katechismus aus dem Jahre 1605 zu halten, umsomehr als sich gegen diese Annahme keinerlei chronologischen Bedenken geltend machen liessen. Von dieser Annahme ist er jedoch bei näherer Prüfung der Sprache bald abgekommen. Schon abgesehen von der verschiedenen Orthographie in Punkty Kazań und in Katechismus, welchem Umstand der Hsg. keine Beweiskraft beizumessen glaubt, weist die Sprache in lautlicher Hinsicht einige Unterschiede auf, die gegen die Annahme sprachen. Oben wurde auf einen Unterschied hingewiesen, dass nämlich a und e vor dem Nasal m nicht, wie bei Szyrwid, in ein u, beziehungsweise i verwandelt werden. Ferner erscheint in den Punkty Kazań a oder o als adversative Coniunction, im Katechismus e. In Punkty Kazań finden sich wiederholt Schreibungen wie żiamc, giara, die auf eine breitere Aussprache des e- Vocals gegen a zu schliessen lässt und sich im Katechismus nicht vorfindet.

Gegenwärtig untersucht der Hsg. das Verhältniss des Katechismus zu modernen ostlitauischen Texten, und zwar zu dem vom Bischof Baranowski und Hugo Weber mitgeteilten Texte (Weimar 1882) und der Liedersammlung von Juszkiewicz: Lietuviškos Dájnos.

XLV

Compte-rendu des recherches faites aux archives du Vatican sur les matériaux pour servir à l'histoire de Pologne (Février-Avril 1889.)

M. Smolka complète le compte-rendu qu'il a remis à la commission historique dans la dernière séance du 8 février[1]) et donne des explications sur le progrès des travaux entrepris dans les archives romaines:

Les études des actes de la nonciature d'Annibal de Capoue (1587—1590) et de la légation contemporaine du cardinal Aldobrandini (1588—1589) touchent à leur fin. Du chiffre général des actes qui atteint environ 1900 documents et dont le dernier compte-rendu comprend la répartition en 6 catégories, 1270 ont été résumés jusqu'à présent dans des extraits plus étendus, et 160 ont été transcrits in extenso. Quant au reste la majeure partie des documents, ne présentant qu'un intérêt secondaire, il a paru suffisant d'en donner simplement l'inventaire. Il reste encore à analyser: la correspondance d'Annibal avec l'ambassadeur d'Espagne près la cour de Vienne, Guillaume S. Clemente, et les documents envoyés à Rome comme annexes des dépêches d'Annibal. M. Windakiewicz, chargé de ces travaux, annonce qu'ils seront probablement terminés dans l'espace d'un mois.

Les recherches plus détaillées ont fait voir la nécessité de compléter la quatrième division par un important supplément qui n'a pas été compris dans le programme du dernier compte-rendu. Ce sont des extraits des correspondances échangées entre

[1]) T. Bulletin, N-o 2, Résumé XV.

les nonces près la cour impériale et les secrétaires d'Etat, et qui se trouvent dans la Nunz. di Germania; ces extraits étaient indispensables pour tirer au clair certains détails de la correspondance d'Annibal de Capoue et d'Aldobrandini avec ces nonces et secrétaires d'Etat. En outre, on a complété la IIIe division par des matériaux concernant la dernière mission de Possevino en Pologne, et la VIme division par les lettres d'un certain Worański, agent salarié d'Annibal; ces lettres sont écrites de Będzin pendant les négociations de l'année 1589. C'est à la suite de ces négociations, que l'archiduc Maximilien, élu en 1587 roi de Pologne par le parti autrichien et plus tard fait prisonnier après avoir passé les frontières de la Pologne, pour recouvrer sa liberté dut abandonner ses droits à la couronne de Pologne, ce qui fut ratifié par l'empereur Rodolphe et les autres archiducs, ainsi que par les états de Hongrie et de Bohème.

D'après le programme tracé dans le dernier compte-rendu, on s'est borné en ce qui concerne la copie intégrale, aux pièces qui offrent le plus d'importance, ou aux documents dont le texte original était indispensable à l'intelligence exacte de la pensée des correspondants dans toutes ses nuances. La plus grande partie de ces copies se rapporte notamment à la lutte engagée entre Karnkowski et Zamoyski en 1590. Ces matériaux jettent beaucoup de lumière sur le revirement politique qui se produisit dans l'attitude de Jean Zamoyski, ce puissant chancelier et grand-hetman de la Couronne, l'ami et le confident du roi Etienne Bathory. Après la mort de ce roi, il assura la couronne à Sigismond Waza qui avait pour compétiteur l'archiduc Maximilien. Mais à partir de ce moment, on vit entre le roi et le chancelier se creuser un abîme que rien ne devait plus combler, et l'ancien champion du trône devint le chef puissant de l'opposition. De là la grande importance de ces matériaux; ils permettent de pénétrer à fond l'origine de la rebellion de Zebrzydowski, cette grande crise intérieure qui éclata aussitôt après la mort de Zamoyski en 1606. L'intérêt de ces documents n'est pas moindre au point

de vue de l'histoire internationale; attendu que l'antagonisme qui se déclara entre le roi et le chancelier, provenait en grande partie de la divergence de leurs opinions rélativement à la politique extérieure. Sigismond était un zélé partisan de la maison d'Autriche, Zamoyski, au contraire, un ennemi déclaré de cette dynastie. Ce fut le moment décisif où la Pologne dut faire son choix parmi les divers camps des monarchies européennes, ce qui surtout à cause de la question d'Orient était d'une importance de premier ordre.

En dehors de ces recherches, considérées comme le but principal des travaux dans les Archives pour cette année, on s'occupa également, d'après l'instruction donnée par la Commission, de l'étude de la Nunziatura di Germania. — Jusqu'à-présent on a étudié les tomes 1—32 et 65—72, et on en a noté les Polonica. A côté des derniérs travaux sur la nonciature d'Annibal de Capoue et de la légation d'Aldobrandini, à côté des compléments des Posseviniana qui se trouvent dans les collections de la Commission, la continuation des recherches dans la Nunz. di Germania constituera la tâche des dernières semaines de la campagne de cette année.

Enfin, pour ce qui qui concerne l'histoire de la littérature, on a copié un poème de Casimir Sarbiewski, (1595—1640) inconnu jusqu'à présent, intitulé *Aureum saeculum* (Ms. de la Bibliotèque Barberini), ainsi qu'un grand nombre de poésies de Callimachus, provenant des manuscrits de la Bibliothèque du Vatican et de la Bibliothèque Barberini. Les travaux préparatoires pour une édition des poésies de Callimachus seront continués dans les bibliothèques de Florence.

XLVI

Fr. Zoll. „O podstawie rzymskiego prawa beztestamentowego w porównaniu z dzisiejszem prawodawstwem.“ *(Die Grundlagen des römischen Intestaterbrechts, verglichen mit der heutigen Gesetzgebung).*

Zum Ausgangspunkt nimmt der Verfasser die Bestimmungen des Zwölftafelgesetzes über das Intestaterbrecht und

ist bestrebt, nachzuweisen, dass es ein viel besserer Gedanke war, welcher diesen Bestimmungen zu Grunde lag, als der Gedanke, von welchem die Prätoren, der Senat und die Kaiser, insbesondern Justinian bei Vornahme ihrer bezüglichen Reformen sich leiten liessen.

Zu diesem Behufe unterzieht der Verfasser die obigen Bestimmungen, nach denen zuerst der *suus*, in Ermangelung dessen der *proximus adgnatus* und beim Abgange eines solchen die *gens* zur Intestaterbfolge berufen war, einer näheren Untersuchung. Seiner Ansicht nach liegt der Erklärungsgrund für die Berufung des *suus* darin, dass derselbe unmittelbar zur Erhaltung und Vermehrung des erblasserischen Vermögens beigetragen hat, ferner, dass derselbe mit dem Erblasser gewöhnlich auch durch die nächsten Bande der Blutsverwandtschaft und der aus ihr entsprungenen nutürlichen Liebe vereinigt war. Aus ähnlichen Gründen war auch die Ehegattin den *sui* beigezählt, insofern sie nur sub manu ihres Mannes stand, was damals gewöhnlich der Fall war.

Aber auch der Berufung des *proximus adgnatus* lag ein ähnlicher legislatorischer Gedanke zu Grunde, da einerseits derselbe, als er einst mit dem Erblasser unter derselben potestas patria gestanden ist, durch seine Thätigkeit zur Entstehung und Vermehrung jenes Theiles des erblasserischen Vermögens, das der Verstorbene von seinem Vater erhalten, beigetragen hat und da andererseits der enge Verband, der nach Aufhören der väterlichen Gewalt die *sui* als Agnaten auch ferner zusammenhielt, die Entstehung vieler gegenseitigen Pflichten unter ihnen veranlasste. Der Verfasser vertheidigt aus diesem Grunde die Ansicht, dass der Kreis der collateralen Agnaten nur bis zu einem bestimmten (6ten) Verwandtschaftsgrade reichte, führt zu diesem Zwecke mehrere Umstände an und beruft sich insbesondere auf die in dieser Beziehung bei allen arischen Volksstämmen, namentlich bei den Griechen (Recht von Gortyn) angenommenen Rechtsgrundsätze. Bei dieser Gelegenheit bespricht er auch die Gründe, welche die Begränzung des Intestaterbfolgerechtes bei den Frauen bis zum zweiten collate-

ralen Grade, die Ablehnung der *successio graduum*, sowie die Einführung der räthselhaften *usucapio pro herede* im römischen jus civile haben veranlassen können und bringt auch diese Bestimmungen mit dem oben ausgeführten legislatorischen Gedanken in Verbindung.

Dieser Gedanke lag schliesslich auch der Berufung der Gentilen, welche eigentlich den weiteren Agnatenkreis bildeten, zu Grunde, da der Erblasser mit ihnen durch verschiedenartige Beziehungen verbunden war und auf ihren Beistand beim Abgang eines collateralen Agnaten in jedem Falle hat rechnen können. Damit bringt der Verfasser den Abgang der *successio ordinum* in Verbindung und meint, dass im obigen Falle der Nachlass allen Mitgliedern der bezüglichen *gens* als ein gemeinschaftliches Erbgut anheimfiel.

Bei Besprechung der prätorischen Edikte, der Senatsbeschlüsse, der kaiserlichen und insbesondere der Justinianischen Gesetzgebung sucht der Verfasser nachzuweisen, dass die durch diese gesetzgebenden Factoren eingeführten Reformen von dem legislatorischen Gedanken des ursprünglichen römischen Civilrechts immer mehr abwichen, da sie zu ihrer Grundlage nicht mehr den engeren Verband solcher Personen hatten, die durch gegenseitige Beziehungen und Verpflichtungen an einander gewiesen waren, sondern die Blutsverwandtschaft als solche, die *ratio sanguinis*, bei welcher von einem Verhältnisse, wie es unter den Agnaten bestand, keine Rede mehr sein konnte. In Folge dessen wurde den Ehegatten ein gegenseitiges Intestaterbrecht erst für den Fall zuerkannt, wenn gar kein, wenn auch dem Grade nach noch so entfernter Verwandter vorhanden war, bei dem sogar jedes Bewusstsein einer Familienzugehörigkeit längst erloschen sein konnte. Gänzlich unberücksichtigt liess man ferner die Gemeinde (civitas), obwol sie dem ihr Angehörigen den ehemaligen Gentilverband vollkommen ersetzte. Dem Verfasser erscheint es auch unbillig, dass die Geschwister des Verstorbenen mit dessen Eltern in der Erbfolgeordnung gleichgestellt wurden.

In der weiteren Folge wendet sich der Verfasser den historisch beglaubigten Bestimmungen des ursprünglichen Erbrechts bei den germanischen Völkern, insbesondere den Franken zu, bei denen, wie bekannt, letztwillige Verfügungen durch lange Zeit nicht zugelassen waren. In den bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen erblickt er denselben Gedanken durchgeführt, der dem römischen Civilrecht zu Grunde lag, indem auch dort solche Personen berücksichtigt erscheinen, welche, einem engeren gesellschaftlichen Kreise angehörend, durch verschiedenartige Verhältnisse mit einander verknüpft waren und sich gegenseitig im Nothfalle Beistand leisteten. Damit erklärt der Verfasser das dem männlichen Geschlechte vor dem weiblichen gewöhnlich und insbesondere bei Grundstücken eingeräumte Vorzugsrecht, sowie das bezüglich der letzteren den Gemeinden zuerkannte Recht, das jedoch anfänglich als ein reines Heimfallsrecht aufgefasst erscheint Hierauf bespricht er das den Stadtgemeinden zustehende Recht auf erblose Verlassenschaften, sowie das Heimfallsrecht der deutschen Kaiser und bemerkt schliesslich, dass mit Eindringen des römischen Rechts überall nur die *ratio sanguinis* mit Ubergehung des Ehegatten als Grundlage des Intestaterbrechts angenommen und der erblose Nachlass ausschlieslich dem Fiscus zugesprochen wurde, ohne dass auf die ehemaligen, den Gemeinden zugesprochenen Rechte im Geringsten Bedacht genommen worden wäre.

Einer ähnlichen Entwicklung der Dinge begegnet man auch bei den slavischen Völkern. Der Verfasser wendet seine Aufmerksamkeit dem polnischen und böhmischen Rechte zu, in denen das Erbrecht mit den gegenseitigen zwischen dem Erblasser und dem berufenen Erben bestehenden Beziehungen ebenfalls zusammenhing. In den Stadtrechten findet man das Recht der Gemeinde auf erblose Verlassenschaften öfters anerkannt. Was aber den späteren Einfluss des römischen Rechts anbelangt, so war dieser in Böhmen viel bedeutender, als in Polen.

Den heutigen Civilgesetzbüchern liegt der Gedanke zu Grunde, von welchem die justinianische Gesetzgebung getra-

gen war und es macht in dieser Beziehung keinen Unterschied, ob sie direkt das System dieser Gesetzgebung, oder das Parentelsystem (wie z. B. das österreichische Civilrecht), oder das gemischte System (wie z. B. das französische Civilgesetz) übernommen haben, denn auf Grund aller dieser Systeme kann die Berufung der Verwandten bis zu einem so weiten Grade erfolgen, bei welchem das Bewusstsein einer Familienzugehörigkeit gar nicht mehr besteht. Der Verfasser betont die grosse Unbilligkeit, welche damit den Ehegatten zugefügt wird und macht darauf aufmerksam, wie leicht im praktischen Leben bei Aufrechthaltung der obigen Systeme eine Verschleppung des hinterlassenen Vermögens erfolgen kann. Darin erblickt er auch den Grund, warum der Fiscus von seinem Heimfallsrechte keinen grossen Nutzen zieht.

Die Nationalökonomen, sowie die Juristen erhoben zwar oft ihre Stimme gegen die obigen Erbsysteme, aber gewöhnlich erscheinen ihre Angriffe gegen die Grundlagen des heutigen Erbrechts gerichtet, welches sie entweder total abgeschafft oder gemeinschaftlich den näheren Verwandten, dem Staat und der Gemeinde zugesprochen haben wollen. Der Verfasser ist nicht der Ansicht, dass an den Grundlagen dieses Erbrechts gerüttelt werden sollte, denn dasselbe ist mit unseren volksthümlichen Anschauungen auf das Engste verwachsen. Kein Gesetzgeber darf das die näheren Verwandten umschlingende Familienband unberücksichtigt lassen und muss sie desshalb zur Erbfolge berufen, falls der Verstorbene nicht anders über sein Vermögen verfügt hätte Nur soll diese Berücksichtigung jene Gränze nicht überschreiten, bei welcher das Bewusstsein der Familienangehörigkeit zu bestehen aufhört.

Im Hinblick auf den Gedanken, der in den Bestimmungen des ursprünglichen römischen Civilrechts seinen Ausdruck fand, meint Verfasser, dass in Ermanglung solcher näheren Verwandten, jene Gemeinde als Intestaterbe zu berufen wäre, welcher der Verstorbene angehörte, welche ihm in vielen Beziehungen zum Erwerbe seines Vermögens behilflich war und welcher auf diese Art eine neue Hilfsquelle erwachsen würde,

die ihr das Tragen der sich stets mehrenden Lasten erleichtern könnte. Sollten diese Bedingungen nicht zutreffen, dann erst hätte sich das Heimfallsrecht des Fiscus auf das erblose Gut geltend zu machen.

Insbesondere wendet sich der Verfasser dem Entwurfe eines bürgerlichen Gesetzbuches für das deutsche Reich zu, hebt darin die das gegenseitige Intestaterbrecht der Ehegatten betreffenden Bestimmungen hervor und schliesst mit dem Wunsche, dass die bezügliche Commission auch noch den von ihm ausgeführten Gedanken einer näheren Betrachtung unterziehen und beim Abgang näherer Verwandten für ein eventuelles Erbrecht der Gemeinden eintreten würde. Ähnliche Reformen würden dann auch in anderen Staaten nicht ausbleiben.

XLVII

„Rozprawy i Sprawozdania z posiedzeń Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętności w Krakowie T. XIX 1889 str. XLIX i 322, z 5 tablicami.“ (*Séances et travaux de la Classe des Sciences mathématiques et naturelles*) XIX[e] vol. 1889. XLIX et 322 p., avec 5 planches.

1. **Beck** et **Szyszyłowicz**. Plantae a Dr. Ign. Szyszyłowicz in itinere per Cernagoram et in Albania adjacenti anno 1886 lectae.

Ce travail renferme l'énumération des plantes phanérogames et cryptogames, récoltées au Monténégro par M. Szyszyłowicz. Dans son voyage, ce botaniste traversa le lac de Skodar, passa par Pławnica, Podgoriza et Medun jusqu'à la frontière de l'Albanie et étudia la végétation des montagnes Hum Orahovski, Mały et Veliki Maglić, Dziebeze et Orač. Dans l'Albanie voisine, il explora la forêt de Skrobotuša, tandisque, après son retour au Monténégro, il visita les monts Viła, Kom Kucki et Mojan et le lac alpestre Rikawac, en continuant ses études sur la flore de ce pays. Sauf le Kom Kucki, toutes ces localités n'ont pas encore été étudiées au point de vue de la géographie botanique. Les collections rapportées de ce voyage

ont été déterminées par MM. Beck et Szyszyłowicz, en collaboration avec MM. Breidler (mousses), Braun (roses, menthes, thyms), Pax (érables), Wettstein (*Hedrejanthus*) et Zahlbruckner (lichens).

Les espèces et variétés nouvelles, décrites dans ce travail sont les suivantes: *Barbula montenegrina*, *Grimmia montenegrina*, *Allium montenegrinum*, *Delphinium dinaricum*, *Dianthus Nicolai*, *D. medunensis*, *Rosa pseudorupestris*, *R. praerupticola*, *R. subfirmula*, *R. Cernagorae*, *R. dissimilis*, *R. rupivaga*, *R. valdefoliosa*, *R. ornata*, *R. Milenae*, *R. Szyszyłowiczii*, *R. montenegrina*, *Gentiana montenegrina*, *Betonica Cernagorae*, *Achillea montenegrina*, *Cirsium montenegrinum*.

2. **S. Dickstein.** *Sur la méthode téléologique de Hoene-Wroński pour résoudre les équations algébriques.*

Après avoir exposé cette méthode peu connue, l'auteur tâche de prouver son assertion antérieure, que la méthode de H. Wroński avait devancé la méthode analogue de Fürstenau, et de constater la relation de la méthode de Wroński avec celles de ses devanciers et successeurs. Il donne ensuite un aperçu historique sur l'évolution de la méthode téléologique depuis le mémoire de Daniel Bernouilli sur les séries recourrantes, expose les améliorations introduites par Euler, Lagrange, Wroński, Fourier, Stern et Fürstenau, cite le théorème intéressant de Koenig, mentionne les généralisations de cette méthode données par Schröter et Runge et croit jeter une certaine lumière sur les travaux de Wroński, trop peu étudiés jusqu'à présent, et contribuer de cette façon à une juste appréciation des mérites de ce savant.

3. **L. Gosiewski.** *Théorie des phénomènes de M. Weyher.*

Durant l'année 1887, M. C. L. Weyher communiquait à l'Académie des sciences (Institut de France) les résultats intéressants des expériences qu'il exposa avec plus de détails dans son livre: *Sur les tourbillons*, *trombes*, *tempêtes et sphères tournantes.* (Paris 1887). Prenant les équations générales hydrodynamiques comme point de départ, M. Gosiewski les transforme et, introduisant le potentiel de pression, leur donne

la forme nécessaire pour élucider approximativement les phénomènes étudiés par M. Weyher, et explique les phénomènes principaux des tourbillons aériens.

4. **F. Mertens.** *Sur quelques intégrales définies.*

L'auteur donne une formule générale relative à l'intégrale d'une fonction rationelle entre les limites 0 et ∞, et en l'appliquant à l'équation

$$F_{(\mu)}\, F_{(\nu)} = F_{(\mu+\nu)}$$

il détermine la valeur de l'intégrale

$$\int_0^\infty e^{-(p+iq)x}\, x^{l-1}\, dx,$$

sans avoir recours au principe de continuité.

5. **L. Birkenmajer.** *Sur l'équilibre hydrodynamique d'un liquide incompressible.*

L'auteur y donne une démonstration bien simple du théorème de Newton, d'après lequel un liquide homogène, se mouvant uniformement autour d'un axe, peut revêtir une forme ellipsoïdale.

6, 7, 8. **St. Kostanecki.** *Untersuchungen über einige Resorcinfarbstoffe.*

Die Arbeit zerfällt in drei Theile und behandelt diejenigen Farbstoffe, welche durch Einführung der Isonitroso-, Azo- und Nitrogruppen in das Resorcinmolekül entstehen. Der erste Abschnitt enthält ein Verfahren, um Resorcinazofarbstoffe zu nitrosiren. Es entstehen dabei Farbstoffe, welche die Färbeeigenschaften sowohl der Azofarbstoffe, als auch der Nitrosophenole theilen. Für die Färberei sind die Färbungen, die sie auf Eisen- und auf Chrombeize erzeugen, wichtig. Isomere Verbindungen erhält man durch Einführung einer Azogruppe in das Mononitrosoresorcin. Diese Körper sind aber bei weitem schwächere Farbstoffe als die vorhergehenden.

Nach der Discussion der Constitution dieser Farbstoffe stellt der Verfasser im zweiten Theile seiner Arbeit die Entstehungsbedingungen der zwei isomeren Phenyldiazoresorcine fest. Die Art des bei der Copulation angewandten Alkalis ist

hier entscheidend, ob die beiden Azogruppen regelrecht in die Parastellungen eintreten, oder, ob die zweite Azogruppe in die Orthostellung zu den Hydroxylen eingreift.

Der letzte, zusammen mit B. Feinstein ausgearbeitete Abschnitt, behandelt die Constitution der Styphninsäure. Da sowohl das benachbarte, als auch das symetrische Dinitroresorcin bei weiterem Nitriren in Styphninsäure übergeht, so folgt daraus, dass die Styphninsäure die von Nölting und Collin aufgestellte, symetrische Formel besitzt.

9. **Niementowski** und **Rożański**. *Ueber die o-Nitro-p-Toluylsäure.*

In dieser Abhandlung wird eine Säure von der hier angegebenen Structur beschrieben, die durch Verseifen des o-Nitro-p-Tolunitrils erhalten worden ist.

CH_3 / NO_2 / $COOH$

Es werden die Salze und das Amid der Säure genau beschrieben und es ergiebt sich aus der ganzen Arbeit, dass diese Säure total verschieden ist von einer unter demselben Namen von Landolph u. Fittica beschriebenen Säure, welche diese Forscher durch Oxydation des flüssigen Nitrocymols mit Chromsäuregemisch erhalten haben. Daraus wird geschlossen, dass die Substanz von Landolph und Fittica keine Nitro-Toluylsäure war.

10. **St. Niementowski**. *Ueber einige Derivate des m-Toluchinazolins und der m-homo-Anthranilsäure.*

Der Verfasser beschreibt einige Abkömmlinge des m-Toluchinazolins, die dargestellt wurden durch Einwirkung der Ameisensäure, resp. des Essigsäureanhydrids, auf o-Amido-p-Toluylamid.

$CH_3 . C_6H_3$ / CH / N / CH / N

In reinem Zustande wurden dargestellt und beschrieben:

das ϑ-Oxy-m-Toluchinazolin:

C(OH) / N / CH / N / CH_3

und das β-Methyl-γ-oxy-m-Toluchinazolin:

C(OH)
N
C—CH₃
CH₃
N

So wie das methylirte o-Uramidobenzoyl: welches gewonnen wurde durch Zusammenschmelzen von Harnstoff mit o-Amido-p-Toluylamid oder mit m-homo-Anthranilsäure. Aus dieser letzteren Verbindung wurde versucht, doch ohne Erfolg, durch Destillation mit Zinkstaub das freie Toluchinazolin darzustellen.

CO
NH
OC
CH₃
NH

Der Verfasser beschreibt weiter die m-homo-Anthranilsäure sowie einige ihrer Derivate z. B. die formylirte und acetylirte Säure, die Nitro-acetamido-Toluylsäure und die Nitroamido-Toluylsäure; das o-Nitro-p-Tolunitril, Azoxy-p-Tolunitril, o-Amido-p-Tolunitril, sowie das Amid der homo-Anthranilsäure und das Toluylazimid, welches aus dem Amid durch Einwirkung der salpetrigen Säure entsteht.

11. **St. Alberti.** „*Ueber die Einwirkung des Phtalsäureanhydrids auf Hydrazobenzol.*"

Der Verfasser zeigt, dass bei dieser Einwirkung, neben Diphtalyl-diparabenzidin, auch Diphtalylparaortobenzidin entsteht, und beschreibt die Zersetzung des Diphtalylparaortobenzidins bei der Einwirkung der Schwefelsäure; es entsteht dabei die Phtalsäure und das von Schulze erhaltene, von demselben auch Diphenylin genannte Paraortobenzidin. Dieser Versuch beweist, dass das Hydrazobenzol gegenüber organischen und anorganischen Säuren sich gleichmässig verhält, und dass sich dasselbe in beiden Fällen in zwei isomere Benzidine verwandelt. Schliesslich zeigt der Verfasser, dass bei der Einwirkung der Salpetersäure auf Diphtalylparaortobenzidin zwei Nitroderivate, nämlich ein Mono- und ein Di-nitroderivat, ent-

stehen; es gelang aber dem Verfasser nicht, reines Mono- und Di-nitroparaortobenzidin zu erhalten.

XLVIII

W. Szajnocha. „O stratygrafii pokładów sylurskich galicyjskiego Podola“. (*Ueber die Stratigraphie der Silur-Ablagerungen in Galizisch-Podolien*), mit 1 Profiltafel.

Im Auftrage der Physiographischen Commission der Krakauer Akademie der Wissenschaften besuchte der Verfasser im Laufe des Sommers 1888 die wichtigsten Punkte des Auftretens der Silurformation in Galizisch Podolien und zwar im Gebiete des Dniesters und seiner nördlichen Zuflüsse, des Sered, Niecława u. Zbrucz Flusses, wobei er auch zum Zwecke des Studiums der tieferen Silurhorizonte einen kleineren Ausflug auf das russisch-podolische Gebiet bis Kamieniec Podolski und Chotim unternommen hatte.

Die wichtigsten Resultate dieser Untersuchungen bestehen: 1) in der Constatirung der Mächtigkeit, der hypsometrischen Lage und der Tektonik des galizischen Silurs, 2) in einer auf paleontologischer und petrographischer Grundlage durchgeführten Horizontirung in 4 besondere stratigraphische Zonen, u. 3) in der Feststellung einer vollständigen Analogie des galizischen Silurs mit den obersten Abtheilungen der *Ludlow Series* in England, und zwar mit den *Passage beds*, *Upper Ludlow* und *Aymestry Limestone*.

1) Nachdem in den früheren das Silur des Dniestergebietes betreffenden, grundlegenden und werthvollen Arbeiten von Roemer, Malewski, Stur, Wolf, Alth, Schmidt, Dunikokowski u. And. (vide Citate pag. 2 u. 3) allgemeine profillarische Darstellungen der galizischen Silurbildungen nicht enthalten waren, suchte der Verfasser mit Zuhilfenahme von grossen photographischen Aufnahmsblättern im Masstabe 1 : 25,000 die hypsometrische Lage und die Schichtenfolge des Silurs an möglichst vielen Punkten zu ermitteln und dann ein Längs und ein Querprofil des ganzen galizischen Silurs zusammenzustellen (vide Tafel Fig. 1 u. 2). Es ergab sich bei diesem Ver-

gleiche einzelner Localdurchschnitte mit den hypsometrischen Daten, dass die gesammte Mächtigkeit des galizischen Silurs gegen 165 Meter beträgt und dass die Schichten in der Richtung WNW — OSO (h. 7,20′) vollkommen horizontal gelagert sind, während sie in der Querrichtung, SSW — NNO (h. 1,25′) äusserst langsam gegen SSW unter einem aus hypsometrischen Daten berechneten Winkel von circa 5′ 9″ einfallen. Die beiden beigelegten Profile, — das Längsprofil von Iwanie am Dniester oberhalb Zaleszczyki bis Okopy an der russischen Grenze, — und das Querprofil von Iwanie bis Chorostków, veranschaulichen die Lagerungsverhältnisse der Silurbildungen wie auch die discordante Ueberlagerung derselben theils durch die obere Kreide, theils durch die Miocän- und Diluvialschichten.

Wenn auch der ganze Verlauf sämmtlicher Silurstufen, welche, je weiter man von Iwanie gegen NNO oder OSO fortschreitet, in immer tieferen Abtheilungen zu Tage treten, ein äusserst gleichmässiger und ungestörter ist, so sind kleinere locale Knickungen und Faltungen der Schichten mit anormalen Streichung- und Fallrichtungen, wie z. B. bei Bilcze am Sered oder westlich von Czortkow mehrfach zu beobachten.

2) Der ganze Schichtencomplex des galizischen Silurs übergeht nach oben allmählig und ungestört in den typischen devonischen *„Old red“* Sandstein und darin besteht die Schwierigkeit einer scharfen stratigraphischen Abgrenzung der obersten Lagen des podolischen Silurs. Am zweckmässigsten und natürlichsten erscheint dem Beispiele Murchison's, welcher in England die dünngeschichteten rothen und grünlichen Mergelschiefer mit dünnen Sandsteineinlagerungen noch dem Silur als die Passage beds einreihte, zu folgen und die dünnbankigen Sandsteine mit rothen Mergelschiefern und Kalksteinlagen als einen besonderen Silurhorizont auszuscheiden, während die darauflagernden mächtigen Sandsteinschichten (Buczacz'er Schichten) dem unteren Devon zugezählt werden müssen.

Bei Berücksichtigung des palaeontologischen und petrographischen Charakters ergiebt sich folgende Horizontirung des gesammten galizischen Silurs:

a) Schichten von Iwanie (oberhalb Zaleszczyki am Dniester), als oberster Horizont, bestehend zu oberst aus rothen dünngeschichteten Sandsteinen, dann aus rothen oder grünlichen sandigen Mergelschiefern, zu unterst aus oliv-oder dunkelbraunen Schiefern mit Zwischenlagen eines dunkeln dichten oder halbkrystalinischen Kalksteines.

Die Mächtigkeit dieser von früheren Forschern (Wolf u. Alth) theils zum Devon theils als „Zaleszczyki'er Schichten“ zum Silur zugezählten Zone beträgt bis 60 Meter.

In palaeontologischer Beziehung besonders charakteristisch sind: Pteraspis podolicus Alth, Pterygotus problematicus Agass, Leperditia tyraica Schmidt, Beyrichia podolica Alth, Primitia oblonga Jones u. Hall., Ortonotha solenoides Sow. Ausserdem kommen nicht selten vor: Orthoceras und Cyrtoceras in mehreren Arten, Ligula in zwei oder drei Arten wie auch einzeln Tentaculites ornatus = tenuis Sow. nebst anderen Fossilien.

b) Schichten von Czortków (am Seredflusse), zweiter Silurhorizont von oben, bestehend aus dunklen, chocoladefarbigen, oder grünlich bräunlichen Schiefern und dünngeschichteten thonigen oder schieferigen Kalksteinen.

Die Mächtigkeit dieser Schichtenabtheilung, welche weder nach oben noch nach unten ganz scharf abgegrenzt werden kann, beträgt gegen 40 Meter.

Palaeontologisch ist dieser bereits von Stur richtig erkannte Horizont vor Allem durch die massenhaft auftretenden Tentaculiten Tentaculites ornatus Sow. = tenuis Sow. dann durch eine reiche Bivalven fauna: Pterinea aus d. Gruppe retroflexa Hising u. Orthonota in mehreren Arten, wie auch durch die in den unteren Lagen zahlreich vorkommenden Brachiopoden: Spirifer podolicus n. sp. Szajnocha, Rhynchonella seredica n. sp. Szajnocha und Strophomena filosa Sow. besonders charakterisirt.

Orthoceraten, Beyrichien und Primitien sind ebenfalls ziemlich zahlreich vertreten.

c) Schichten von Borszczów bilden den dritten aus dunkeln halb krystallinischen oder dichten Kalksteinen uud grünlichen Mergelschiefern zusammengesetzten Horizont, welcher eine

Mächtigkeit von circa 30 Meter erreicht, und palaeontologisch durch die ausserordentlich reiche Brachiopodenfauna besonders gekennzeichnet ist.

Die wichtigsten Brachiopoden sind: Spirifer niecławensis n. sp. Szajn., Spirifer elevatus Dalm. Atrypa reticularis Linn. Pentamerus linguifer Sow., Rhynchonella Wilsoni Sow., Rhynch. niecławensis n. sp. Szajn., Rhynch. borealiformis n. sp. Szajn., Rhynch. carens Barr., Orthis elegantula Dalm., Orthis podolica n. sp. Alth, Orthis lunataeformis n. sp. Szajn., Strophomena filosa Sw., Stroph. ornatella Salter., Stroph. subeuglypha n. sp. Szajn., Leptaena Althi n. sp. Szajn., Nucleospira pisum Sow.

Ebenfalls sehr bezeichnend sind Calymene Blumenbachi Brogn. Dalmania caudata Emm. Platyceras cornutum Hising. Favosites Forbesi Ed. Haim. und mehrere ebenfalls in den oberen Zonen auftretenden Bivalven und Ostracoden.

Dieser bei Borszczów, Wysuczka, Łanowce u. Korolówka im Niecława Thale und bei Samuszyn am Dniester bosonders gut aufgeschlossene Horizont was bereits im Jahre 1874. von Prf. Alth zuerst constatirt und beschrieben worden.

d) Schichten von Skała, der unterste Horizont des galizischen Silurs, bestehend aus geschichteten, manchmal ziemlich grossbankigen, dichten, halbkrystallinischen oder knolligen Kalksteinen mit Einlagerungen von thonigen Schiefern oder auch dunklen mergeligen Thonen. Die Mächtigkeit dieses in Galizien nur in seinem mittleren und oberen Theile aufgeschlossenen Horizontes erreicht gegen 35 Meter.

Auf rusisch-podolischen Gebiete zwischen Żwaniec und Studziennica am Dniester wie auch bei Kamieniec Podolski im Smotryczthale tritt der untere Theil dieses Horizontes zu Tage, dessen Mächtigkeit auf circa 20 bis 25 Meter geschätzt werden darf.

Am besten charakterisirt wird diese Stufe durch zahlreiche Korallen: Syringopora conf. bifurcata E. H., Syring. serpens E. H., Favosites Forbesi E. H. Heliolites Murchisoni E. H. Cystiphyllum cylindricum E. H., Monticulipora pulchella E. H., sehr häufige Gasteropoden: Oriostoma funatiforme n. sp.

Szajnocha, die nicht seltene Muschel: Lucina prisca Hisin. und drei ziemlich häufige Brachiopoden: Rhynchonella subcuneata n. sp. Szajn. Rhynch. nuculaeformis n. sp. Szajn. und Spirifer ruthenicus n. sp. Szajnocha.

Trilobiten und Ostracoden erscheinen schon in denselben Arten, wie in den höher liegenden Borszczower Schichten.

Einen genauen Vergleich der älteren Eintheilungen des galizischen Silurs (Stur 1872., Alth 1874 u. 1887., Wolf 1875.) mit der neuen stratigraphischen Horizontirung bringt die Tabelle auf Seite 12.

3) Aeltere Forscher wie Eichwald, Malewski, Stur, Wolf, besonders aber Alth und Friedrich Schmidt haben bereits darauf hingewiesen, dass das podolische Silur dem englischen und baltischen Ober-Silur sowohl in petrographischer wie auch palaeontologischer Hinsicht am nächsten steht und das Vorkommen von Fischen, Pterygoten und Ostracoden einerseits, und der langsame Uebergang der kalkigen Schichten in die typischen rothen devonischen Sandsteine andererseits wurde als das wichtigste Vergleichsmoment in dieser Beziehung hervorgehoben. Nur, was den näheren Vergleich sämmtlicher Silurcomplexe des Dniester Gebiets mit den einzelnen Horizonten des englischen und baltischen Silurs anbelangt, giengen die Meinungen weit auseinander. Prof. Teophilaktow und Malewski betrachteten noch alle Gruppen als ziemlich gleichaltrige Faciesbildungen; Prof. Alth nahm das Vorhandensein sowohl der Ludlow wie auch der Wenlockgruppe an, während Friedrich Schmidt (vide Citate Seite 13) nur die Ludlowgruppe erkannte und die Vertretung der Wenlockstufe fast vollständig ausschloss.

Nachdem gegenwärtig die verhältnissmässig nicht bedeutende Gesammtmächtigkeit des galizischen Silurs (165 Meter), der äusserst langsame Uebergang aller vier oben unterschiedenen, deutlich auf einander lagernden Horizonte und die wichtigsten faunistischen Merkmale festgestellt wurden, erscheint jetzt am natürlichsten das galizische Silur der mittleren und oberen Abtheilung der englischen *Ludlow series* zu parallelisiren und zwar: die Schichten von Iwanie den *Passage beds* (*Ledbury*

Shales und *Downton Sandstone*), die Schichten von Czortków und Borszczów dem *Upper Ludlow* und die Schichten von Skała dem *Aymestry Limestone* gleichzustellen. Der ganze palaeontologische Charakter der Fauna: Fische, Bivalven, Brachiopoden, Tentaculiten und Korallen, bestätigt diese Parallelisirung, nach welcher, in wesentlicher Uebereinstimmung mit Friedrich Schmidt, eine Vertretung der Wenlocksstufe nicht angenommen wird. Es muss noch betont werden, dass besonders unter den Brachiopoden sich sehr viele Anklänge an die unter- und mitteldevonische Fauna ergeben, wie das bereits Prof. Roemer im J. 1862 bemerkte.

Nachdem die vorliegenden Untersuchungen das ganze russisch-podolische Silur nicht mitberücksichten, kann vorläufig nur als eine ziemlich wahrscheinliche Vermuthung ausgesprochen werden, dass in den Silurablagerungen Russisch-Podoliens und zwar in den Phosphorit-Knollen führenden Schiefern und den daruntur liegenden Sandsteinen die Vertretung des *Lower Ludlow* zu suchen ist. Spätere genaue stratigraphische und palaeontologische Untersuchungen jener Schichtcomplexe werden erst sichere Grundlagen für die Auffassung des gesammten podolischen Silurs ergeben können, welche auch andererseits durch die in Vorbereitung begriffene monographische Bearbeitung sämmtlicher Fossilien des galizischen Silurs wesentlich erweitert werden dürfte.

Die Seite 16 beigegebene Tabelle bringt einen Vergleich der Silurhorizonte Galiziens mit dem Obersilur Englands, Skandinaviens und der baltischen Provinzen Russlands nach den neueren Arbeiten von Etherigde, Woodward, Marr, Kjerulf, Tulberg, Lindström u. Schmidt (vide citate Seite 14 u. 15).

Durch die vorliegende Abhandlung werden auch die Bezeichnungen der galizischen Silurhorizonte, enthalten im Verzeichnisse der auf dem Londoner Geologen-Congresse im September 1888 ausgestellt gewesenen und noch nach der Alth'schen Auffassung etiquettirten Silursammlung aus Galizien (vide Catalogue de l'Exposition géologique. Congrès. Géol. Intern. 4 Session, pag. 21 u. 22) modifizirt und richtig gestellt.

XLIX

B. Kotula. „O zasięgu pionowym roślin naczyniowych w Tatrach.“ *(Über die senkrechte Verbreitung der Gefässpflanzen in der Tatra).*

Der Verfasser brachte während 6 Jahre (1879—1885) seine ganze Ferienzeit in der Tatra zu und widmete dieselbe dem Sammeln des Materials für die vorliegende Abhandlung. Während dieser Zeit machte er 42,000 Notizen über den Standort verschiedener Pflanzen und auf Grund dieses reichen Materials gieng er zur Lösung der untersuchten Aufgabe über.

Seine Abhandlung zerfällt naturgemäss in sechs Abschnitte.

In dem ersten, einleitenden Abschnitte erläutert er die Methode seiner barometrischen Höhenmessungen; giebt die Grenzen von 7 Pflanzenregionen an; untersucht an den gewöhnlichsten Pflanzen die Einflüsse, welche eine Herabsenkung oder eine Erhebung der oberen Grenze der senkrechten Verbreitung herbeiführen und zeigt, dass diese Einflüsse abhängig sind: in erster Reihe von den drei Gruppen der Tatra, nämlich der östlichen, mittleren und westlichen, — in zweiter Reihe von dem Vorkommen der Pflanze sei es an sonnigen Bergabhängen, sei es in breiten oder engen Gebirgsthälern, — und von der Lage derselben in Bezug auf die acht Weltgegenden. Indem der Verfasser für jede Kathegorie dieser Einflüsse eine entsprechende positive oder negative Correction der Seehöhe einführt, berechnet er für die, seine 7 Regionen characterisierenden Pflanzen die durchschnittlichen, theoretischen Grenzen ihrer senkrechten Verbreitung. Dies ist der theoretische Theil der Abhandlung, in welchem die vom Verfasser, zur Bestimmung der durchschnittlich grössten Seehöhe jeder Pflanze, befolgte Methode genau erörtert wird.

Im zweiten Abschnitte giebt derselbe die Maxima der Seehöhe aller von ihm beobachteten Pflanzen, ihre berechnete, theoretische, durchschnittlich grösste Seehöhe, und für viele Pflanzen auch die beobachteten Minima.

visons cet intervalle en parties égales et infiniment petites, et considérons les probabilités des états correspondants aux points de division; le produit de ces probabilités sera la probabilité du système dans un intervalle de temps, et les conditions de son maximum seront celles du système le plus probable dans cet intervalle.

La condition nécessaire de maximum dont on vient de parler, s'exprime par une équation analogue à celle des moments virtuels. La première de ces équations doit donc être identique à la deuxième, d'où vient, pour la probabilité d'un état du système, la formule suivante:

$$\psi\varphi = h e^{-\omega^2 (T+U)},$$

dans laquelle T et U désignent la force vive et la fonction des forces du système, h et ω sont des constantes. Ainsi, au maximum de la probabilité du système, dans l'intervalle du temps depuis t_0 jusqu'à $t_1 > t$, correspond le minimum de l'intégrale

$$\int_{t_0}^{t_1} (T+U)\, \partial t$$

Pour plus de simplicité nous appelerons dans la suite: une vitesse d'un point, non pas celle dans le sens ordinaire, mais son produit par la racine carrée de la masse du point.

Prenons les coordonnées rectangulaires, et soient:

N le nombre des points du système,

l celui des points qui possèdent la vitesse commune (ξ, η, ζ),

$S e^{-\omega^2 (\xi^2+\eta^2+\zeta^2)}$ la somme des termes exponentiels qui correspondent aux vitesses différentes,

$\frac{\partial s}{\partial t}$ la dérivée partielle par rapport au temps de la fonction principale du système,

i le produit $h e^{-\omega^2 \frac{\partial s}{\partial t}} \left\{ S e^{-\omega^2 (\xi^2+\eta^2+\zeta^2)} \right\}^N$.

ce produit, mésurant la possibilité du système mécanique en général dans un moment, n'est autre chose que la probabilité de son existence dans ce moment.

Cela posé, on parvient aux théorèmes suivants:

I. Les conditions nécessaires et suffisantes du système le plus probable dans un intervalle de temps s'expriment par les trois lois suivantes:

a) la loi des moments virtuels,

b) la loi de la distribution des vitesses

$$\left(l = \frac{N e^{-\omega^2 (\xi^2 + \eta^2 + \zeta^2)}}{S e^{-\omega^2 (\xi^2 + \eta^2 + \zeta^2)}} \right)$$

c) la loi de la conservation de l'existence du système ($i =$ const.), qui doivent avoir lieu dans tout le moment de l'intervalle de temps, sous la condition cependant que le nombre des points du système soit infiniment grand.

II. A la loi de la conservation de l'énergie correspond, dans le système le plus probable, la stabilité de la loi de la distribution des vitesses.

III. La probabilité d'un état du système, qui est absolument le plus probable, croit avec le temps et tend indéfiniment vers la valeur i de la probabilité de l'existence du système, en même temps que les vitesses (ξ, η, ζ) tendent à devenir les mêmes pour tous les points.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

12 Czerwca 1889.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 6 — Juni 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 6 — Juin 1889.

Sitzungsberichte

Öffentliche Sitzung der Akademie

vom 28 Mai 1889

Seine Excellenz Graf Kasimir Badeni, Statthalter in Galizien, eröffnet im Namen Seiner Kais. Hoheit des Erzherzogs Karl Ludwig die Sitzung und widmet dem am 18 Mai l. J. verstorbenen Viceprotector der Akademie, S. Exc. Grafen Alfred Potocki, einen ehrenden Nachruf.

Der Präsident, Dr. Majer, gedenkt des tragischen Ereignisses, von welchem der Erhabene Stifter der Akademie, so wie dessen Allerhöchstes Haus und die ganze Monarchie im laufenden Jahre betroffen wurde. Theuer wird auf immer der Akademie das Andenken des verewigten Kronprinzen, des Durchlauchtigsten Erzherzogs Rudolf bleiben, und in dankbarer Erinnerung wird sie die unvergesslichen Worte behalten, die Er auszusprechen geruht hat, als der Akademie vor zwei Jahren die Ehre beschieden war, den hohen Gast in ihren Mauern zu empfangen. «Ich freue mich», sagte damals Seine Kais. Hoheit, »dass es mir vergönnt war, diese einzige polnische Akademie der Wissenschaften, welche unter dem Schutze meines Erhabenen Vaters steht, besichtigen zu dürfen. Sie haben die Aufgabe, die Wissenschaft in Ihrer schönen Muttersprache, welche seit zehn Jahrhunderten blüht und eine so reiche Literatur hervorgebracht hat, zu pflegen und zu entwickeln. Ich wünsche Ihnen, dass Sie Ihre Muttersprache und deren Literatur entwickeln und auf diese Weise mit bestem Erfolge die Wissenschaft und Cultur in die fernsten Gegenden verbreiten möget». Hieraufhebt

Séances

Séance publique de l'Académie
du 28 Mai 1889

S. E. le comte Casimir Badeni, Gouverneur de la Galicie, ouvre la séance au nom du Protecteur de l'Académie, S. A. I. L'Archiduc Charles-Louis, et rend hommage à la mémoire du Vice-Protecteur de l'Académie, S. E. le comte Alfred Potocki, décédé le 18 mai 1889.

Le Président, M. Majer, se fait l'interprète de la profonde affliction éprouvée par l'Académie et par tout le pays, à la suite du coup si douloureux qui a frappé cette année son Auguste Fondateur, l'Auguste Maison Impériale et la Monarchie. La mémoire du feu héritier présomptif de la Couronne, S. A. I. L'Archiduc Rodolphe qui s'est éteint si prématurément, restera toujours chère à l'Académie et jamais ne s'effaceront des coeurs reconnaissants de ses membres, les paroles qu'il a prononcées, il y a deux ans, quand l'Académie eut l'honneur de le recevoir dans ses murs. »Je me réjouis«, dit alors S. A. I. l'Archiduc Rodolphe, »d'avoir pu visiter cette unique Académie polonaise, qui se trouve sous la protection de mon Auguste Père. Sa tâche est de cultiver et de développer la science dans votre belle langue maternelle qui fleurit depuis dix siècles et a créé une si riche littérature. Je souhaite, Messieurs, que cette belle langue et cette littérature se développent par vos soins pendant de longues années et que par conséquent vous puissiez avec les meilleurs résultats propager au loin la science et la civilisation«. Après avoir cité ces paroles, le Président fait ressortir

der Präsident die Verdienste hervor, welche sich der verewigte Viceprotektor sowohl um die Umwandlung der einstigen Krakauer Gelehrtengesellschaft in die Akademie der Wissenschaften als auch um die bisherige Entwickelung dieser Institution erworben hat.

Der Generalsecretär verliest den Jahresbericht über die Wirksamkeit der Akademie seit dem 1 Mai 1888 bis zum 30 April 1889.

Hierauf folgt der Festvortrag des Prof. Dr. P. Stefan Pawlicki: *Ueber die Philosophie am Hofe der Medicäer.*[1])

Schliesslich verliest der Generalsecretär die Namen derjenigen Gelehrten, welche von den einzelnen Classen der Akademie als Candidaten für die erledigten Sitze gewählt wurden, deren endgültige Wahl aber statutengemäss erst in der Plenarsitzung im Oktober erfolgen wird. Zugleich werden vom Generalsecretär die von der Akademie zuerkannten Preise so wie die neu ausgeschriebenen Preisaufgaben veröffentlicht.

Der Barczewski'sche Preis für die bedeutendste Leistung auf dem Gebiete der polnischen Geschichte wurde dem Dr. Franz Piekosiński für dessen Werk: «O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu» (*Ueber die dynastische Herkunft des polnischen Adels*) zuerkannt.

Der von demselben Stifter ausgesetzte Preis für das hervorragendste Kunstwerk auf dem Gebiete der Malerei wurde Johann Matejko für dessen Bild: *Kościuszko auf dem Schlachtfelde von Racławice* zuerkannt.

Die Akademie schreibt folgende Preisaufgaben aus[2]):

1. Aus der Jakubowski'schen Stiftung: Biographische Charakteristik einer frei zu wählenden bedeutenden Persönlichkeit aus der Geschichte Polens. I. Preis: 400 Rubeln, II. Preis: 200 Rubeln. Die Preischriften sollen bis zum 31 December 1890 eingesandt werden.

1) Siehe Résumés LII. 2) Laut § 12. der Statuten der Akademie ist die polnische Sprache die Geschäftssprache derselben; die Preisschriften sollen daher polnisch verfasst werden.

les mérites du Vice-Protecteur de l'Académie, comte Alfred Potocki, récemment décédé, non seulement dans la transformation de la Société Scientifique de Cracovie en Académie des Sciences, mais encore dans tout ce qui a depuis concerné le développement de cette Institution.

Le Secrétaire général donne lecture du compte rendu des travaux de l'Académie, depuis le 1-er mai 1888 jusqu'au 30 avril 1889.

Le R. P. Étienne Pawlicki prononce un discours sur *La philosophie à la cour des Médicis.*[1])

Enfin le Secrétaire genéral cite les noms des candidats aux fauteuils de l'Académie, choisis dans les trois classes et dont l'élection définitive doit avoir lieu à la réunion de l'Académie en octobre. En outre le Secrétaire général fait connaître les prix décernés cette année par l'Académie et les nouveaux concours qu'elle ouvre.

Le prix Barczewski pour le meilleur ouvrage historique concernant la Pologne, est décerné à M. François Piekosiński pour son oeuvre: »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise).*

Le prix Barczewski pour la meilleure oeuvre de peinture est décerné à M. Jean Matejko pour son tableau: *Kościuszko à Racławice.*

L'Académie ouvre les concours suivants[2]):

1. Concours fondé par M. A. Jakubowski: Essai biographique sur un personnage quelconque ayant joué un rôle important dans l'histoire de Pologne.

1-er prix: 400 roubles, 2-me prix: 200 roubles, terme du concours: 31 décembre 1890.

1) Voir aux Résumés LII. 2) Selon les Statuts la langue officielle de l'Académie est le polonais. Par conséquent tous les travaux présentés aux concours doivent être rediges dans cette langue.

2. Aus der Stiftung der Stadt Krakau (Copernicus-Preis):

a) Es sind die Prinzipien der Spectralanalyse auseinanderzusetzen, die besten Methoden der Anwendung derselben auf die Untersuchung der Himmelskörper zu zeigen, die bisher erlangten Resultate dieser Untersuchung systematisch zusammenzustellen und endlich anzugeben, in welcher Richtung diese Forschungen weiter fortzuführen wären.

b) Sammlung und Zusammenstellung aller Beobachtungen von Plejaden-Occultationen aus den Jahren 1850 bis einschliesslich 1888, und Vergleichung derselben mit den Hansen'schen Mondtafeln.

c) Systematische Untersuchung der Temperatur in tiefen Seen in der Tatra, sowohl in verschiedenen Tiefen, wie auch in verschiedenen Jahreszeiten.

Der Preis für die Lösung einer jeden dieser drei Aufgaben beträgt 500 fl. ö. W.

Lieferungstermin am 1 Jänner 1894.

Philologische Classe

Sitzung vom 26 Juni 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der Commissionen und über die neuerschienenen Schriften der Akademie.

Die kunsthistorische Commission hat in der Sitzung vom 6 Juni die Mittheilungen des Herrn Wdowiszewski über einige unbekannten Beiträge zur Geschichte der polnischen Bildhauerkunst im XVI Jahrhundert, und des Herrn Ptaszycki über eine Handschrift, welche die Rechnungen des polnischen Hofes aus den Jahren 1562—1572 mit mannigfaltigen Aufzeichnungen kunst- und culturgeschichtlichen Inhalt enthält, zur Kenntniss genommen.

2. Concours fondé par la ville de Cracovie (Prix Copernic):

a) Exposer les principes de l'analyse spectrale, indiquer les meilleures méthodes de son application à l'étude des corps célestes, comparer les résultats déjà obtenus à l'aide de cette étude, et indiquer la voie dans laquelle ces recherches devraient être dirigées dans l'avenir.

b) Rassembler toutes les observations de l'occultation des pleïades par la lune depuis l'année 1850 jusqu'à 1888, et comparer ces observations avec les tables de la lune de Hansen.

c) Étudier systématiquement la température des lacs dans les monts Tatra à diverses profondeurs et à toutes les saisons de l'année.

Prix: 500 fl., terme du concours: 1 janvier 1894.

Classe de Philologie

Séance du 26 juin 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission de l'Histoire de l'Art s'est occupée dans la séance du 6 juin d'une communication de M. Wdowiszewski concernant quelques détails inconnus sur l'histoire de la sculpture en Pologne au XVIe siècle, et d'une autre de M. Ptaszycki, sur la découverte d'un manuscrit contenant les comptes de dépenses de la cour de Pologne 1562—1572, relatifs à des travaux d'art de l'époque.

In der Fortsetzung der periodischen Publicationen der Classe sind erschienen:

»Rozprawy i Sprawozdania« *(Sitzungsberichte und Abhandlungen)*, Bd. XIII, 8° S. 436, XLIV.

M. Kawczyński: »Porównawcze badania nad rytmem i rytmami. Część III. Rytmika prowensalska i francuska« *(Vergleichende Studien über die Rhythmik. III Theil. Provençalische und französische Rhythmik)*. Aus den Denkschriften, Bd. VII. S. 156—212. 4°.[1])

Dr. J. Tretiak liest: *Ueber den Einfluss Mickiewicz' auf die Dichtungen Puszkin's* vor 1831.[2])

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 26 Juni 1889

Vorsitzender: Dr. Zoll

Der Secretär berichtet über die am 1 Juni abgehaltene Sitzung der archäologischen Commission.

In dieser Sitzung wurde vom Herrn M. Żmigrodzki, Custos der gräfl. Branickischen Sammlungen in Sucha, eine Tafel mit 330 Abbildungen von Suastikazeichen vorgelegt, und von einem Vortrage über die Entwickelung dieses Zeichens in späteren Ornamenten begleitet.

Dr. L. Dargun liest: *Die Quellen der Schrift Groicki's von der Ordnung der städtischen Gerichte Magdeburger Rechtes*.[3])

1) Siehe Résumés LIII. 2) Der Inhalt dieser Abhandlung wird im nächsten Hefte des Anzeigers im Zusammenhange mit der Fortsetzung derselben, welche für die Julisitzung der Classe angezeigt wurde, mitgetheilt werden. 3) Siehe Résumés LIV.

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

»Rozprawy i Sprawozdania Wydziału« *(Séances et travaux)* XIII. vol., 8°, 436, XLIV p.

M. Kawczyński: »Porównawcze badania nad rytmem i rytmami. Część III. Rytmika prowensalska i francuska« *(Recherches comparatives sur les rythmes. Troisième partie. Rythmique provençale et française).* [1]) Extrait des Mémoires, VII[e] vol., p. 156—212, 4°.

M. J. Tretiak donne lecture de son travail: *De l'influence de Mickiewicz sur Puszkin avant 1831.* [2])

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 26 juin 1889

Présidence de M. Zoll

La Secrétaire présente le compte-rendu des travaux de la Commission d'archéologie.

Dans la séance de cette Commission du 1. juin 1889 M. Żmigrodzki présenta une planche, contenant 330 divers signes de »Suastika« et tâcha de prouver, que ce signe a été la base d'une grande quantité des ornements postérieurs.

M. L. Dargun donne lecture de son travail: *Analyse de l'ouvrage de Groicki sur l'organisation des cours de justice municipales selon le droit de Magdebourg.* [3])

1) Voir aux Résumés LIII. 2) La continuation de ce travail sera présenté dans la séance du mois prochain; le résumé en sera donné au N. 7 du Bulletin. 3) Voir aux Résumés LIV.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 22 Juni 1889

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

Prof. Godlewski überreicht eine vorläufige Mittheilung: *Über die tägliche Periodicität des Längenwachsthums.*[1])

Prof. Janczewski theilt die Resultate seiner Untersuchungen: *Über Anemonen-Bastarde, II. Theil* mit.[2])

Prof. Godlewski berichtet über eine vorläufige Mittheilung des Dr. Prażmowski: *Das Wesen und die biologische Bedeutung der Wurzelknöllchen der Erbse.*[3])

Prof. Karliński überreicht die Arbeit des Dr. Wierzbicki: *Magnetische Bestimmungen im Tatragebirge im J. 1888 und in Wieliczka im J. 1889.*[4])

Der Secretär liest den Bericht der HH. Nowicki und Cybulski vor, über die Mittheilung des H. Horbatowski: *Entwickelung der Samenfäden bei der grünen Eidechse.*[5])

In der darauf folgenden vertraulichen Sitzung wurde die Veröffentlichung der vorgelegten Arbeiten beschlossen.

1) Siehe Résumés LV. 2) ibd. LVI. 3) ibd. LVII. 4) ibd. LVIII. 5) ibd. LIX.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 22 juin 1889

Présidence de M. L. Teichmann

M. Godlewski fait une communication préliminaire: *Sur la périodicité de l'intensité de croissance.* 1)

M. Janczewski présente sa note: *Sur les hybrides du genre Anemone. II partie.* 2)

M. Godlewski, rapporteur, donne lecture de la note préliminaire de M. Prażmowski: *Sur les tubercules radicaux du pois et leur role biologique.* 3)

M. Karliński, rapporteur, présente le travail de M. Wierzbicki: *Observations magnétiques faites aux monts Tatra en 1888 et à Wieliczka en 1889.* 4)

Lecture est donnée à l'opinion de MM. Nowicki et Cybulski, rapporteurs, sur la note de M. Horbatowski: *Développement des spermatozoïdes du Lacerta viridis.* 5)

La Classe se forme ensuite en Comité secret et vote la publication des mémoires présentés dans la séance présente.

1) Voir aux Résumés LV. 2) ib. LVI. 3) ib. LVII. 4) ib. LVIII. 5) ib. LIX.

Résumés

LII

S. Pawlicki. „Filozofija na dworze Medyceuszów.“ *(La philosophie à la cour des Médicis).* Discours prononcé à la Séance publique de l'Académie le 28 mai 1889.

D'après une opinion encore très répandue, la philosophie platonicienne a été importée en Italie par les Grecs qui s'y étaient réfugiés après la prise de Constantinople. Il est pourtant avéré que déjà du temps de Pétrarque on avait en Occident une connaissance assez étendue des doctrines du philosophe athénien, soit par les écrits des auteurs profanes, comme Cicéron, Apulée, Macrobe, soit par ceux des pères de l'Église, comme Augustin et Denis l'Aréopagite, soit par quelques dialogues, traduits en latin, comme le Phédon. Néanmoins cette connaissance était assez superficielle et venait presque toujours de seconde main. Pétrarque, il est vrai, possédait déjà un certain nombre de dialogues platoniciens en grec, mais ces dialogues étaient pour lui lettre morte: lui même ne savait pas le grec et il n'avait pas sous la main un traducteur assez sûr. Léonard Bruni, disciple de Chrysolore, fut le premier qui tenta de traduire quelques dialogues, mais ses versions ayant été peu goûtées par Laurent de Médicis, frère de Côme, et par Traversari, il renonça à cette tâche et se mit à traduire Aristote.

Il faut avouer pourtant que le terrain avait été bien préparé et que l'impatience était grande à Florence, de connaître

enfin Platon, lorsque survint le célèbre concile de 1439. C'est alors que Pléthon, par ses discours sur Platon, décida Côme de Médicis à fonder une Académie qui devait avoir pour tâche l'étude et la popularisation des doctrines de ce philosophe. Ce fut là cependant l'unique mérite de Pléthon; son rôle se borna seulement à donner la première impulsion, car son petit ouvrage sur les différences entre Platon et Aristote, et toute la polémique qui s'ensuivit entre lui, Gennadius, Bessarion, Théodore de Gaze, n'eurent d'intérêt que pour les Grecs et n'exercèrent aucune influence sur le sort des études platoniciennes parmi les Latins. C'est donc un grand mérite de la famille des Médicis que d'avoir pendant trois et même quatre générations, y compris Leon X, cultivé et propagé la connaissance des écrits de Platon.

Leur mandataire habile et dévoué était Marsile Ficin qui, avec une ardeur sans pareille et des efforts inouis, parvint à mener à bonne fin une traduction complète des oeuvres de Platon. En y ajoutant des productions des plus célèbres néoplatoniciens, tels que: Plotin, Jamblique, Porphyre, Procle, Denis l'Aréopagite, il rassembla tous les documents les plus essentiels du platonisme grec, et les mit à la portée des peuples de l'Occident, au moyen d'une traduction souple, élégante et exacte, autant que le permettait l'état des manuscrits connus à cette époque. Mais Ficin fit plus encore. Par des commentaires savants, par des leçons publiques et des discussions à l'Académie de Platon, créée par Côme, il initia un grand nombre d'Italiens et d'étrangers distingués à tous les secrets de cette philosophie et exerça une influence très considérable sur le mouvement intellectuel et sur la littérature de son temps. Cependant, il serait injuste d'oublier que ce sont les Médicis qui lui ont donné les moyens de réaliser cette oeuvre. On ne peut assez admirer le spectacle, unique dans l'histoire, qu'offrit Côme de Médicis sur ses vieux jours, embrasé d'une telle admiration pour Platon dont les louanges étaient dans la bouche de tous, choisissant un adolescent, Marsile Ficin, et le préparant avec le plus grand soin à la tâche qu'il lui réservait, d'être l'initiateur

de la doctrine du grand philosophe. Ce ne fut qu'une année avant sa mort que Côme eut la joie de voir Ficin commencer cette traduction attendue depuis si longtemps, et quelques jours seulement avant d'expirer, il eut la consolation suprême de pouvoir lire les premiers dialogues, présentés dans un latin exact et élegant.

L'histoire de la vie de Ficin est aussi celle du platonisme en Italie, et on peut dire celle de l'Académie elle même. Fondée par Côme, elle dura tant que vécut Ficin. Toutes les tentatives entreprises plus tard pour la ressusciter restèrent sans résultat, elle devait faire connaître à l'Occident la philosophie de Platon et elle disparut, une fois sa tâche accomplie.

Pour se rendre compte de l'importance et de la signification de cette oeuvre, il faut se rappeler le mouvement des esprits qui régnait à l'époque des Médicis. On voyait alors une récrudescence des doctrines matérialistes sous la forme du péripatétisme d'Alexandre d'Aphrodisie, ou panthéistes, comme l'Averroïsme, toutes les deux contraires à la religion chrétienne, puisque toutes les deux niaient l'immortalité de l'âme humaine. Les Médicis et leurs amis en philosophie, chrétiens déclarés, voulurent combattre cette invasion des doctrines antichrétiennes et ils virent dans le platonisme le plus sûr moyen d'en triompher. Ficin inaugura une nouvelle école d'apologétique, en cherchant dans le platonisme des arguments nouveaux, surtout pour établir sur une base solide les trois grandes idées de la personnalité de Dieu, de la Création et de l'immortalité de l'âme. Cette tendance apologétique n'a pas encore été suffisamment mise en lumière, par la raison qu'on n'a pas séparé d'une manière asses précise l'humanisme de Florence d'avec celui qu'on professait ailleurs. S'il est vrai que baucoup d'humanistes étaient en opposition, soit avec l'Église, soit avec la scholastique officielle, il est néanmoins facile de prouver qu'à Florence la plupart de ceux qui fréquentaient la cour des Médicis, étaient des chrétiens avoués, ayant à léur tête Côme et Laurent le Magnifique, Ficin, Landino et Jean Pic de la Mirandole.

N'oublions pas cependant que le péripatétisme régnant alors dans les écoles chrétiennes, était plutôt une préparation à la théologie et un instrument de dispute, qu'un système de philosophie embrassant tout le monde créé et toute la vie humaine, sous un point de vue nouveau, capable d'intéresser le monde laïque. Or il se trouva que la société florentine du XVe siècle, très civilisée à cette époque et portée aux discussions philosophiques, abordait des problèmes éthiques, politiques, esthétiques qui n'avaient que médiocrement intéressé les theologiens d'autrefois. Ainsi, le centre de gravité de la spéculation philosophique ayant été déplacé et la philosophie n'étant plus comme auparavant cultivée exclusivement par les théologiens, on éprouva le besoin de trouver un système plus en rapport avec ces aspirations. Les laïques goûtaient peu le péripatétisme des théologiens, et les écrits du vrai Aristote n'étaient pas encore bien connus, car on venait seulement d'en commencer la traduction; les esprits se portèrent donc avec ardeur vers Platon dont la forme et la manière de poser les problèmes convenaient mieux à un monde ami des lettres et des beaux arts.

Il ne s'ensuit pas que les platoniciens de cette époque aient eu de l'aversion pour la doctrine d'Aristote; loin de là, en apprenant à mieux la connaître dans son texte original, dégagée de toutes subtilités et de toutes additions inutiles du moyen âge, on cherchait plutôt à la concilier avec le platonisme. Ce point de vue était juste et d'accord avec le passé du christianisme. C'est le mérite de l'illustre Bessarion d'en avoir demontré la necessité, et les platoniciens de la cour de Léon X ne pensaient pas autrement, comme on peut le voir dans la fresque immortelle de Raphaël, où Platon et Aristote, placés l'un à côté de l'autre, se complètent, comme le dernier mot de la pensée antique. Ainsi, le mouvement philosophique à la cour de Médicis commence par l'étude de Platon sous Côme, en fait le défenseur de l'idée chrétienne sous Laurent le Magnifique et finit par embrasser Platon et Aristote dans une même admiration. Cette alliance de deux philosophies a poussé la pensée humaine sur la voie d'un progrès réel et indéniable.

LIII

M. Kawczyński. „Porównawcze badania nad rytmem i rytmami. Część trzecia. Rytmika prowensalska i francuska. (*Recherches comparatives sur les rythmes. Troisième partie. Rythmique provençale et française*).

Ce travail constitue la troisième partie d'une suite d'études sur les rythmes. — L'auteur les a qualifiées de comparatives, car il s'y propose d'examiner successivement toutes les formes rythmiques dans la poésie, la musique et même, autant qu'il lui sera possible, dans la danse, chez les peuples principaux de l'antiquité et des temps modernes. Néanmoins il a eu soin de procéder d'une manière strictement historique, en s'efforçant de vaincre les difficultés qui s'opposent à l'application simultanée de la méthode comparative et historique. La première partie de ces recherches fut publiée sous le titre: „Nouvelle théorie sur l'origine et le développement du rythme". Quelque risqué que paraisse ce titre, on ne pourrait lui reprocher d'être faux. Les opinions de l'auteur sont nouvelles et, bien que constituées entièrement sur des citations empruntées aux auteurs de l'antiquité, elles sont opposées aux doctrines modernes, généralement acceptées de nos jours.

Avant d'entreprendre ces recherches rythmiques, l'auteur s'est d'abord occupé des études littéraires psychologiques qu'il a commencé à publier en 1880. Il y a cherché la force psychologique principale qui agit sur les sociétés humaines, et croit l'avoir trouvée dans l'imitation. C'est elle qui, d'après lui, ramène des millions d'individus à l'unité de langue, de moeurs, d'opinions. La force créatrice n'est donnée qu' à un petit nombre d'esprits choisis que la multitude imite. Le prestige politique, l'ascendant de la religion, établissent autant de centres qui exercent leur influence non seulement sur la politique et la religion, mais encore sur les moeurs, la langue, les arts, et sur toutes les manifestations de la vie sociale. Le rôle de la masse, du peuple proprement dit, est en général passif, ou si l'on pouvait ainsi s'exprimer, réceptif. Ce n'est que la

disposition réceptive, le besoin d'avoir des opinions, qui est le partage commun du genre humain, désireux d'être guidé et instruit.

La littérature et tous les autres arts, n'étant que des manifestations de la vie sociale, doivent être soumis au principe général. Il s'en suit que ni la poésie, ni la musique, ne peuvent avoir une origine populaire. Il y eut un temps où ces arts populaires n'existaient pas, bien qu' il y eût déjà des arts que nous appelons savants, seulement les arts savants possédaient à ces temps-là tous les traits caractéristiques qu'on attribue aujourd'hui aux arts populaires.

Le rythme est la forme essentielle de tous les arts du mouvement: de la poésie, de la musique et de la danse, il ne peut donc être la marque de différence entre la poésie et le chant populaire d'une part, et la poésie et le chant artistique de l'autre. En statuant que la poésie populaire était toujours et partout rythmique, tandis que seule la poésie savante est arrivée à la régularité métrique, la science contemporaine est tombée dans une double erreur, d'abord parce qu'il n' y a pas de différence semblable entre les deux genres de la poésie, ensuite parce que les rythmes et les mètres ne font originairement qu'une chose. Ce qui est essentiel dans les mètres, c'est-à-dire une suite de pieds d'une égale valeur quantitative, c'est justement le principe rythmique, selon ce qu'en disent les auteurs antiques: „κατὰ δε τα μήκη καὶ τὰς βραχύτητας τάττεται ὁ χρόνος οὗτος δε γίγνεται ῥυθμός.“ Que sont donc les mètres alors? Ils ne sont que des parties fixes des mesures des rythmes. Τὰ γὰρ μέτρα ὅτι μόρια τῶν ῥυθμῶν ἐστι, φανερὸν, dit Aristote.

Le rythme antique n'était donc nullement fondé sur l'accent qui avait alors une fonction entièrement différente. *„Accentus est dictus ab accinendo quod sit quasi quidam cuiusque syllabae cantus“*. Les anciens ne disaient pas comme nous que chaque mot a son accent, mais que chaque syllabe en a un. Ils en formaient les premières mélodies qui se ressemblaient toutes et que l'auteur a essayé de reconstruire. Il s'est efforcé

ensuite d'éclaircir le mode de formation du système musical grec et sa transmission par l'église aux nations modernes.

L'accent ayant un caractère mélodieux, l'ictus, le fameux ictus ne pouvait aucunement lui ressembler. L'ictus n'entrait ni dans le chant ni dans la déclamation, on l'éxécutait avec le pied ou avec la main, puisque c'était l'ancienne manière de battre la mesure. Un rythme fondé sur l'ictus n'est qu'une chose absurde.

Les premières mélodies s'étant formées des accents dans les paroles, elles ont du être étroitement liées aux premiers vers. Il s'en suit que le rythme du vers était en même temps le rythme du chant, il était identique dans les deux domaines qui à leur origine ne faisaient qu'un. Il en était de même de la danse, parce qu'on dansait dans l'antiquité d'après le chant, c'est-à-dire, d'aprés les vers. „Τὸ δὲ γε κατὰ τὴν τοῦ σώματος κίνησιν ῥυθμὸν μὲν κοινὸν τῇ τῆς φωνῆς εἶχε κινήσει“, dit Platon.

Dans la seconde partie de ses recherches, publiée également en 1886, l'auteur a examiné les changements que le rythme originaire a subi dans le cours des temps. On était arrivé en Grèce à faire de la musique purement instrumentale, sans paroles, à faire des danses sans le chant. Οἱ ποιηταὶ διασπῶσιν γαρ ῥυθμὸν μὲν καὶ σχήματα μέλους χωρίς, μέλος δ'αὖ καὶ ῥυθμὸν ἄνευ ῥημάτων, ψιλῇ κιταρίσει καὶ αὐλήσαι προσχρώμενοι. Il n'était plus possible désormais de mesurer le rythme par les syllabes, comme on avait originairement la coutume de le faire, on était forcé de chercher une mesure abstraite, également applicable à tous les trois sujets rythmiques. On inventa la mesure du temps. Cette nouvelle manière d'envisager et de mesurer le rythme amena dans le rythme poétique des changements considérables. Il était permis dès lors de remplacer non-seulement un dactyle ou un anapeste par un spondée, mais encore de substituer un anapèste à un dactyle, un iambe à un troché, ces pieds étant d'une égale valeur quantitative. *Tempus enim solum metitur ut a sublatione ad positionem idem spatii sit*, dit Quintilien. Ce n'est que dans la métrique que furent obser-

vées dès cette époque les règles sévères de la rythmique originaire, la rythmique transformée devenant de plus en plus libre. Par des concessions successives au chant, on était arrivé à prolonger dans les rythmes les syllabes brèves et à diminuer les longues. *At vero musicae ratio non curat nisi ut corripiatur vel producatur syllaba, quae illo vel illo loco est secundum rationem mensurarum suarum. Nam si eo loco, ubi duas longas poni debet, primam quae brevis est, pronuntiatione longam feceris, nihil musica omnino offenditur.*

Les rythmes qui, en opposition aux mètres, étaient destinés au chant, participaient à la même liberté: *Rhytmus autem ut volet, protrahit tempora, ita ut breve tempus plerumque longum efficiat, longum contrahat.* De cette manière la quantité fut entièrement abandonnée dans les rythmes qui n'étaient plus soumis qu'à la règle du syllabisme. La règle du syllabisme continuait de rattacher les rythmes aux schèmes métriques, de sorte que les rythmes n'étaient libres que dans leur facture intérieure, tandis qu'ils étaient toujours dans leur forme extérieure l'imitation d'un schème métrique. S'appuyant sur des témoignages antiques, ne voulant exposer que la vraie doctrine de l'antiquité que l'auteur s'est appliqué à mettre en lumière, il rejette la doctrine rythmique imaginée par Bentley et Godfrid Hermann, et généralement professée de nos jours. Il combat également les idées chimériques de Wilhelm Mayer, professeur à Goettingue, qui est allé chercher la source de la rythmique du moyen-âge dans la poésie sémitique, ne la voyant pas jaillir au plein jour dans la poésie antique.

La troisième partie de la série est consacrée aux recherches sur la rythmique, ou pour dire mieux, sur la versification française et provençale. L'auteur y expose d'abord les opinions qui ont cours jusqu'à présent sur l'origine des vers français et qui, soumises à un examen critique, se trouvent fondées sur des suppositions arbitraires. Il leur oppose les opinions des écrivains du moyen-âge, d'Uc Faidit, de Molinier, il relève les points, les traits communs, entre la rythmique latine et franco-provençale et il en conclut à une parenté historique,

à une relation intime. Les traits communs ne sont pas ceux de la rythmique originaire, mais bien les traits qui caractérisent la rythmique transformée, ce qui exclut, selon son opinion, toute supposition d'origine populaire et préhistorique des rythmes romans. Pour le moyen-âge, aussi bien que pour l'antiquité, le rythme fondé sur l'accent n'est pour lui qu'un rythme apocryphe, d'invention moderne, impossible dans ces temps où l'on connaissait encore le vrai rôle de l'accent. L'auteur refuse donc à l'accent toute fonction rythmique dans les vers romans, ne lui attribuant qu'une fonction mélodique. Il compare les vers français et provençaux avec les rythmes latins, examine leurs ressemblances et assigne à chaque vers français et provençal un modèle latin. Il y ajoute un chapitre où il relève les principales règles techniques de la versification française et les changements qu'elles ont subis durant les siècles. L'auteur se réfère pour le détail des parties fondamentales à son livre qui va paraître prochainement, chez F. Vieweg à Paris, sous le titre: *„Essai comparatif sur l'origine et l'histoire des rythmes“*.

LIV

L. Dargun. „Wykazanie źródeł dzieła Groickiego o początku sądów prawa magdeburskiego.“ *(Die Quellen der Schrift Groicki's von der Ordnung der städtischen Gerichte Magdeburger Rechtes).*

Die vorgelegte Abhandlung bildet das zweite Heft einer Reihe von Monographien „Uber die Quellen der polnischen Stadtrechte im sechszehnten Jahrhundert“, deren erste unter dem Titel: „Die Quellen der strafrechtlichen Vorschriften Groicki's“ im Jahre 1888 veröffentlicht wurde. Die „Ordnung der städtischen Gerichte“ dieses Autor's umfasst nicht bloss die Beschreibung der Gerichtsverfassung und des Prozesses, sondern ausserdem zahlreiche Vorschriften privat- und strafrechtlichen Inhalts. Groicki citirt zwar seine Quelllen, doch sind diese Citate im hohen Grade unzureichend und ungenau, auch geschieht es häufig, dass er die Quelle gar nicht erwähnt. Die „Ordnung der Gerichte“ sowie die übrigen Werke des-

selben Verfassers sind binnen kurzer Zeit in Fleisch und Blut der Gerichtspraxis der polnischen Städte übergegangen, eine systematische Bearbeitung dieser Rechtsbücher hätte demnach für die Geschichte des Stadtrechtes in Polen einen aussergewöhnlichen Werth. Diese Bearbeitung kann jedoch nicht erfolgen, bevor die Werke Groicki's kritisch analisirt sind, eine Arbeit, deren Fortsetzung gegenwärtig als Ergebniss der im Laufe des Winters 1888/9 im rechtshistorischen Seminar der Krakauer Universität ausgeführten Arbeiten, der Veröffentlichung übergeben wird. Groicki citirt gewöhnlich den Sachsenspiegel und das Magdeburger Weichbildrecht ohne den Text von der Glosse zu unterscheiden. Diese Unterscheidung ist jedoch unumgänglich, da der Text dieser Rechtsbücher bekanntlich rein deutschrechtlich ist, während die Glosse überwiegend auf römischen Grundsätzen beruht. Uberdies enthält die von Groicki benütze lateinische Ausgabe beider Quellen noch Randglossen des Herausgebers (Jaskier), welche sich nicht selten auf das polnische Gewohnheitsrecht berufen. Es war daher ein genauer Nachweis der vom Verfasser reproducirten oder benützten Stellen eine nothwendige, wenn auch mühsame Aufgabe der gegenwärtigen Bearbeitung. Ein weiteres Resultat derselben soll die specielle Aussonderung des Krakauer Rechtsbrauches vom Rechte fremden Ursprungs bilden, hingegen konnte eine systematische und erschöpfende Darstellung des eine bestimmte Institution betreffenden Rechtsstoffes nicht erfolgen, da sich derselbe in verschiedenen Werken Groicki's zerstreut findet und erst ein nach vollständiger Bearbeitung derselben verfasstes Gesammtregister im Stande sein dürfte, dieses Material in eine zugleich systematische und wissenschaftliche Ordnung zu fassen.

LV

E. Godlewski. „O peryjodzie diennym wzrostu u roślin". (*Ueber die tägliche Periodicität des Längenwachsthums. Vorläufige Mittheilung*).

Eine von Temperatur und Feuchtigkeitsschwankungen unabhängige tägliche Periodicität des Längenwachsthums ist mit

Sicherheit zunächst durch SACHS nachgewiesen worden. Aus einer langen Reihe seiner Messungen folgert der genannte Forscher „dass die Wachsthumsgeschwindigkeit eines normalen gesunden Stengels am frühen Morgen nach Sonnenaufgang täglich ein Maximum erreicht, dass dann die stündliche Verlängerung im Laufe des Tages bis zum Abend hin abnimmt, um mit eintretender Dunkelheit oft schon vor Sonnenuntergang wieder an Geschwindigkeit zuzunehmen, und diese Zunahme des Wachsthums dauert bis nach Sonnenaufgang, wo wieder das Maximum erreicht wird". Dieses Resultat von SACHS wurde bald durch die Untersuchungen PRANTL's auch auf die Blätter ausgedehnt. Diese tägliche Wachsthumsperiode erklärt SACHS durch die das Wachsthum retardierende Lichtwirkung. Da sich dieselbe während des Tages immer mehr geltend macht, so verlangsamt sich das Wachsthum am Tage, bis es am Abend das Minimum erreicht; mit dem Eintritt der Dunkelheit dagegen verschwindet diese retardierende Lichtwirkung, das Wachsthum wird wieder beschleunigt und erreicht sein Maximum kurz vor der Zeit, in welcher die nach Sonnenaufgange wieder steigende Lichtintensität von Neuem ihre retardierende Wirkung geltend zu machen anfängt. Nun zeigte aber BARANIECKI, dass auch in constanter Finsterniss, selbst bei den etiolierten Pflanzen, periodisch wiederkehrende Schwankungen in der Wachsthumsgeschwindigkeit vorkommen. Mit Berücksichtigung dieser Thatsache nimmt SACHS an, dass in den wachsenden Pflanzentheilen gewisse Aenderungen ganz unabhängig von Temperatur- und Lichtschwankungen vorkommen, dass sie aber als schwächere Faktoren durch die wachsthumretardierende Lichtwirkung bei normalem Wechsel von Tag und Nacht derart beherrscht werden, dass die Wachsthumsmaxima in die Morgen-, die Wachsthumsminima in die Abendstunden verlegt werden.

Der Vortragende hat sich die Aufgabe gestellt, die nächsten Ursachen der täglichen Wachsthumsperiode zu erforschen, nämlich festzustellen, ob dieser Periodicität entsprechende Schwankungen in der Dehnbarkeit der Zellhäute, oder in der endosmotischen Wirkung des Zellsaftes zu Grunde liegen, oder ob

vielleicht überhaupt nicht die Schwankungen in der Turgorausdehnung, sondern andere Ursachen, z. B. Schwankungen in den chemischen Processen der Zellhautbildung, die tägliche Wachsthumsperiode bedingen.

Als Untersuchungsmaterial wurden Epicotyle von Phaseolus multiflorus verwendet. Die Messungen wurden mit Baraniecki'schen Auxanometer ausgeführt. Bei der Ausführung der Versuche hat sich bald herausgestellt, dass das gewählte Object sich ganz entgegengesetzt den Pflanzen verhalte, mit welchen Sachs experimentierte. Am Tage war das Wachsthum von Phaseolusepicotylen bedeutend grösser als in der Nacht. Anstatt in den ersten Morgenstunden, war das Wachsthumsmaximum erst in späten Nachmittagsstunden, etwa um 6 oder 8 Uhr Abends erreicht; das Wachsthumsminimum fiel dagegen auf die letzten Nachtstunden, manchmal erst nach Sonnenaufgang. Diesen Gang der Wachsthumsperiode erläutert der Vortragende an mehreren graphisch dargestellten Curven, welche auch zugleich die Unabhängigkeit der Periode von den geringen Temperaturschwankungen deutlich zu Tage stellen.

Aus diesem Verlauf der täglichen Wachsthumsperiode bei Phaseolus folgert der Vortragende, dass die wachsthumretardierende Lichtwirkung nicht immer die Ursache der täglichen Periodicität des Längenwachsthums sein kann.

In constanter Finsterniss verhielten sich die etiolierten Phaseolusepicotyle verschiedenartig. Die Pflanzen, welche der Vortragende aus den im Jahre 1887 geernteten Samen zog, zeigten immer eine sehr ausgeprägte Periodicität des Längenwachsthums, nur waren die Perioden im Gegensatz zu den Lichtpflanzen von verschiedener und meist von immer kürzerer Dauer. Als sich der Vorrath der Samen von 1887 erschöpfte und zu weiteren Versuchen die Samen aus der Ernte von 1888 benutzt wurden, liess sich keine Periodicität mehr bei dem Wachsthum der etiolierten Pflanzen konstatieren. Wie diese Thatsache zu erklären ist, vermag der Vortragende nicht zu sagen.

Was die Ursachen der Periodicität anbetrifft, so konnte der Vortragende bei seinen bisherigen Versuchen nicht konstatieren, dass zur Zeit der Wachsthumsmaxima der täglichen Periode eine grössere Dehnbarkeit der Zellhäute, oder überhaupt eine grössere Turgorausdehnung der wachsenden Strecke als zur Zeit der täglichen Wachsthumsminima vorhanden wäre. Daraus ist zu folgern, dass weder periodische Schwankungen in der Turgorkraft noch periodische Aenderungen der Dehnbarkeit der Zellhäute die Ursache der täglichen Periode des Längenwachsthums sind; vielmehr ist anzunehmen, dass diese Periode durch eine gewisse Periodicität der chemischen Processe, welche bei der Zellhautbildung mitspielen, bedingt sein muss.

Der Vortragende berichtet weiter, dass die Ueberverlängerung der epicotylen Glieder bei den etiolierten Keimlingen keineswegs durch eine grössere Turgorkraft in der Dunkelheit bedingt ist. Im Gegentheil, bei Lichtpflanzen ist die Turgorkraft wachsender Zellen oft grösser als bei etiolierten. Die Hauptursache der Ueberverlängerung ist in einer länger dauernden Dehnbarkeit der Zellhäute etiolierter Pflanzen zu suchen.

In Bezug auf die grosse Wachsthumsperiode fand der Vortragende, dass das Wachsthum eines Internodiums (hier der epicotylen Glieder) früher erlischt als seine Turgorausdehnung. Zur Zeit als das Internodium schon vollkommen zu wachsen aufgehört hat, betrug die Turgorausdehnung der höher liegenden Querzonen des Internodiums noch ungefähr 3% der ursprünglichen Länge, dagegen die weiter liegenden Querzonen zeigten schon keine Turgorausdehnung.

LVI

Ed. Janczewski. Mięszańce Zawilców. Część II. *(Les hybrides du genre Anemone).*

Occupé depuis quelques années à une étude monographique du genre *Anemone*, l'auteur a résolu d'exécuter une série d'expériences sur le croisement des espèces de ce genre, afin pe contribuer à la connaissance générale des lois de l'hybri-

tidé dans le règne végétal, et surtout pour élucider quelques questions sur l'autonomie des espèces et leur affinité physiologique.

Les résultats des recherches que l'auteur continue, confirment en général les lois d'hybridité exposées par ses prédécesseurs. Les espèces du genre *Anemone*, qui diffèrent entre elles par la dissémination et la structure du fruit et de la graine[1]), ainsi que par le mode de leur germination et par d'autres caractères biologiques, sont absolument incapables de produire des hybrides. Plus elles sont proches, plus de chance il y a pour obtenir des produits hybrides qui restent presque toujours stériles (à cause du pollen et des ovules atrophiés), sitôt que leurs parents appartenaient à deux espèces bien distinctes par leurs caractères morphologiques. La différence dans la structure des grains du pollen (nombre et disposition des plis de l'exine) n'est pas du tout un obstacle au croisement des espèces (*A. silvestris* et *A. multifida*) et à la fécondité des organes femelles de l'hybride.

La première partie de ces recherches concerne les Pulsatilles. L'auteur y démontre que toutes ses tentatives pour féconder les organes femelles des *Pulsatilla patens, P. vulgaris, P. Halleri* et *P. albana* par le pollen d'une espèce étrangère sont restées infructueuses, malgré le grand nombre et la variété des expériences entreprises. Le *Pulsatilla pratensis* fécondé par le pollen des espèces précedentes, ainsi que par celui du *P. vernalis*, donne, au contraire, un plus ou moins grand nombre de graines fécondes, mais ne se laisse pas féconder par le *Pulsatilla alpina* qui diffère de toutes les autres Pulsatilles par un caractère biologique important, notamment par le mode de germination.

L'auteur décrit quatre hybrides issus du *P. pratensis* (mère) croisé avec le *P. patens, P. vernalis, P. vulgaris,* et *P.*

[1]) Janczewski. *On the Fruits of the genus Anemone.* Transactions and Proceedings of the botanical Society of Edinburgh. 1888.

Halleri (pères), dont les deux premiers ont été quelquefois trouvés à l'état spontané. Leurs organes végétatifs sont plus ou moins intermédiaires; mais pour les fleurs (couleur, dimension, forme) l'influence du père est décisive, ou plutôt celle de l'autre espèce qui intervient dans le croisement.

Le pollen de ces hybrides est mixte, avec prédominance de grains atrophiés; les grains apparemment bons semblent être également stériles, car ils ne germent pas dans le sirop et n'ont jamais fécondé le *P. pratensis*. Les organes femelles sont également stériles à cause de l'ovule atrophié: bien que quelques pistils isolés s'allongent après la floraison (apparemment parce qu'ils ont été propres à recevoir le pollen), ils ne donnent jamais d'akènes mûrs et pourvus de graines.

La deuxième partie de ces recherches concerne les Anémones à fruit cotonneux (*Eriocephalus* [1]), notamment les espèces qui ne possèdent pas de rhizome tubéreux et que l'auteur propose de réunir en un sous-genre *Anemonanthea*, tandis que pour les espèces à fruit semblable, mais qui développent un rhizome tubéreux (*A. coronaria*, *A. hortensis*, *A. palmata*, *A. caroliniana*, *A. biflora*) il propose le nom d'*Oriba*.

Les Anémones étudiées: *A. virginiana*, *A. silvestris*, *A. japonica*, *A. multifida hudsoniana* et *A. multifida magellanica* (= *A. multifida Poir.* non *DC.*) se croisent dans les deux sens avec un résultat satisfaisant, quelquefois excellent, et donnent des produits tantôt complètement intermédiaires ou avec une très légère prépondérance de la mère (hauteur de la plante, diamètre de la fleur), tantôt se rapprochant de l'un des parents par un caractère qui y était très accentué (couleur rouge du périanthe, abondance des fleurs dans la même inflorescence) Les hybrides héritent toujours de la faculté de se multiplier par bourgeons adventifs nés dans les racines (racines traçantes), lorsque l'*A. silvestris*, où cette faculté est si prononcée, intervient dans le croisement.

[1]) Janczewski. *On the fruits of the genus Anemone.* Pag. 176.

Les espèces du sous-genre *Anemonanthea* ne peuvent pas être croisées avec celles du sous-genre *Oriba*.

Les huit hybrides décrits par l'auteur sont les suivants: *A. virginiana* × *silvestris*,[1]), *A. virginiana* × *hudsoniana*, *A. silvestris* × *hudsoniana* et *vice-versa*, *A. silvestris* × *magellanica* et *vice-versa*, *A. hudsoniana* × *magellanica* et *vice-versa*.

Les quatre premiers sont complètement stériles à cause de l'infécondité de leur pollen et de leurs ovules. Le sixième l'est aussi, tandis que le cinquième est tantôt complètement stérile, tantôt fécond à un degré minime, quoique son pollen ait paru toujours atrophié. D'une centaine de pistils que contient chaque fleur, un seul (rarement deux) se développe en akène normal et fécond, tandis que tous les autres restent stériles. Il paraît que le pollen d'un des parents a opéré cette fécondation exceptionelle.

Le même hybride (*A. silvestris* × *magellanica*) peut donner quelquefois naissance, au moyen d'un bourgeon adventif engendré dans sa racine, à un individu dont toutes les fleurs sont complètement fécondes dans leurs organes femelles et produisent des akènes fertiles de forme intermédiaire. Le pollen n'a pas été étudié dans ces fleurs; c'était probablement celui de l'*A. silvestris* voisin qui donnait de si bons résultats.

Les deux derniers hybrides (*A. magellanica* × *hudsoniana* et *vice-versa*) donnent un pollen mixte, mais excellent pour l'auto-fécondation et même pour la fécondation de l' *A. silvestris*. Leurs ovules sont parfaitement fécondés par leur propre pollen, par celui des parents, ou même celui de l'*A. silvestris*. L'auteur les considère par conséquent comme métis, et leur parents comme races bien éloignées il est vrai, mais plus éloignées au point de vue physiologique que morphologique. En effet, les différences de ces deux races de l'*Anemone multifida* ne sont que de valeur secondaire, et leurs organes sexuels se ressemblent à tous les égards.

[1]) Le nom spécifique de la mère précède toujours celui du père.

La première génération de ces métis est tout aussi uniforme que dans les Pulsatilles et les Anémones hybrides; mais la deuxième est déjà composée d'individus dissemblables, dont la moitié répète fidèlement les caractères des métis de première génération, tandis que l'autre part se rapproche de l'*A. magellanica* soit par la couleur blanc crême du périanthe, soit par ce caractère et en même temps par d'autres, savoir: hauteur de la plante, forme et couleur des feuilles etc. La fécondité de toutes ces plantes est complètement égale à celle des métis de première génération.

LVII

Adam Praźmowski. „O istocie i znaczeniu biologicznem brodawek korzeniowych grochu". *(Das Wesen und die biologische Bedeutung der Wurzelknöllchen der Erbse. Vorläufige Mittheilung).*

In einer zu Ende des vergangenen Jahres im Botan. Centralblatt veröffentlichten Mittheilung hat Verf. dargethan, dass die Wurzelknöllchen der Papilionaceen nicht zu den normalen Bildungen der Wurzel gehören, vielmehr durch einen besonderen Pilz hervorgerufen werden, welcher die Knöllchen bewohnt und dessen Keime auch im Boden vorkommen müssen. Uber die wahre Natur dieses Pilzes konnte er damals noch nichts Bestimmtes sagen; es wurde blos festgestellt, dass der fragliche Knöllchenpilz im jugendlichen Zustande der Wurzel, in der Mehrzahl der Fälle durch Wurzelhaare, in die Wurzel eindringt, und in derselben in Form von mehr oder weniger verzweigten, unseptierten Schläuchen fortwächst, welche nach aussen von einer derben und glänzenden Membran umgeben, im Inneren aber mit Unmassen winzig kleiner, einfach stäbchenförmigen Körperchen erfüllt sind. Unter Einwirkung dieses Pilzes wird in der Tiefe der Rinde das junge Knöllchen angelegt und in diesem verwandeln sich nach Differenzierung seiner Gewebe die bakterienähnlichen Inhaltskörperchen des Pilzes in die sogenannten „Bakteroiden", indem sie, durch Auflösung der Pilzmembranen frei werdend, sich mit dem plas-

matischen Inhalte der Wirthszellen vermengen, sich durch Wachsthum und Spaltungen weiter vermehren, bei einigen Pflanzen auch durch Gabelungen verzweigen. In Bezug auf die biologische Bedeutung der Knöllchen hat Verf. kein endgültiges Urtheil abgegeben; er vermuthete blos, dass dieselben aller Wahrscheinlichkeit nach in die Reihe der „symbiontischen“ Erscheinungen gehören, welche sowohl für den Pilz, als auch insbesondere für die Wirthspflanze von Nutzen sind.

Gleichzeitig mit seiner Abhandlung sind ausführliche Mittheilungen über Wurzelknöllchen von Vuillemin, Beyerinck, Hellriegel und Wilfarth veröffentlicht worden, deren Untersuchungen zum Theil zu den nämlichen, zum Theil zu abweichenden und sogar einander widersprechenden Resultaten führten. Es schien dem Verf. deshalb wünschenswerth, die Frage noch einmal einer eingehenden Untersuchung zu unterwerfen, und dies um so mehr, nachdem die Mittel zur Ausführung der erforderlichen Versuche ihm aus dem Landesfonds bereitwilligst gewährt wurden.

Die Untersuchungen wurden an der Erbse ausgeführt, die schon in früheren Jahren am eingehendsten nach dieser Richtung hin vom Verf. geprüft wurde. Die nachstehend mitgetheilten Resultate beziehen sich deshalb in erster Linie auf diese Pflanze; es ist aber vorauszusehen, dass auch die übrigen Papilionaceen sich nicht wesentlich anders verhalten werden.

Die Hauptergebnisse der Untersuchungen des Verf. lassen sich in folgende Sätze kurz zusammenfassen:

1) Die Wurzelknöllchen der Erbse sind keine normale Bildungen der Wurzel, denn sie werden in sterilisirten und vor zufälliger Infection geschützten Medien nie gebildet; sie entstehen immer nur auf dem Wege der Infection.

2) Die inficierenden Knöllchenorganismen sind Bakterien in Form und Eigenschaften mit denjenigen identisch, welche zuerst von Beyerinck aus den Knöllchen verschiedener Pflanzenspezies herangezüchtet wurden. Namentlich aus jugendlichen

Knöllchen können die Bakterien leicht in Reincultur erhalten und dann durch beliebig lange Reihen von Generationen vermehrt werden. Der ursächliche Zusammenhang zwischen den so gezüchteten Bakterien und den Wurzelknöllchen wurde durch eine Reihe von exakten Versuchen bewiesen, in denen zur Inficierung von Pflanzen Culturen verwendet wurden, welche durch Tausende von Generationen von den ursprünglich aus den Knöllchen gezüchteten Bakterien getrennt waren. Nach zwölfmaligem Überimpfen waren die Bakterien ebenso wirksam und brachten ebenso zahlreiche Knöllchen an den Wurzeln hervor, wie die direkt den Knöllchen entnommenen.

3) Die Bildung der Knöllchen erfolgt nur im jugendlichen Zustande der Wurzel und ihrer Verzweigungen; ältere und zur Zeit der erfolgten Infection ausgewachsene Theile der Wurzel können durch Knöllchenbakterien nicht mehr zur Ausbildung der Knöllchen veranlasst werden. Inficiert man die Pflanzen erst zwei bis drei Wochen nach dem Aufgange der Samen, so bleiben sämmtliche Wurzeltheile, welche zu dieser Zeit schon ausgewachsen waren, bis zum Lebensende der Pflanze knöllchenfrei.

4) Die Knöllchenbakterien dringen direkt durch jugendliche (nicht verkorkte!) Zellmembranen in die Wurzelhaare und Epidermiszellen der Wurzel ein, und vermehren sich dort auf Kosten des plasmatischen Inhaltes der Zellen. Ihre weitere Entwickelung wurde bis jetzt nur in Wurzelhaaren beobachtet. Nachdem die Bakterien sich im Wurzelhaare massenhaft vermehrt haben, vereinigen sie sich in der Nähe des Scheitels desselben zu traubenförmigen Conglomeraten von Colonien, welche sich immer dichter aneinanderlegen, dann sich mit einer derben und glänzenden Membran umhüllen und unter Vermittlung der letzteren mit der Zellmembran des Wurzelhaares verwachsen. Es entsteht so an der Innenwand des Haares und nahe am Scheitel ein glänzender Knopf, welcher in den meisten Fällen noch von freien, d. h. nicht mit Membran umhüllten Bakteriencolonien, umgeben ist. Um diesen Knopf krümmt sich der Scheitel des Wurzelhaares hirtenstab-

oder schraubenförmig ein, so dass der Bakterienknopf in die Mitte der Schraube zu liegen kommt, und dann wächst aus demselben gegen die Basis des Wurzelhaares ein hyphenähnlicher Schlauch hervor, welcher nach Aussen von einer glänzenden Membran umgeben und im Inneren mit Bakterien dicht erfüllt ist.

5) Von diesem Stadium an bis zur Ausbildung des Knöllchens und Differenzierung seiner Gewebe ähnelt der Bakterienschlauch in seinem Verhalten einem echten Hyphenpilze, denn er wächst an seinem Scheitel fort und erzeugt unterhalb desselben Verzweigungen, die sich ebenso verhalten.

6) Der Bakterienschlauch wächst nun unter den schon früher beschriebenen Erscheinungen (Bot. Centralbl. 1888) aus dem Wurzelhaar in die Epidermis und in die Rinde der Wurzel hinein, er kann bis zur Endodermis des centralen Wurzelcylinders eindringen. Er durchbohrt die Membranen der Rindenzellen, spaltet sie meistentheils in zwei Lamellen und verbreitet sich in dem so gebildeten Spalte, so dass an den Durchwachsungsstellen eine mehr oder weniger deutliche Anschwellung entsteht, welche nach Aussen von den beiden Lamellen umgrenzt, im Inneren aber mit Bakterien dicht erfüllt ist. Die Bakterienschläuche wachsen im Inneren der Rindenzellen in der Richtung gegen die Zellkerne hin, und diese legen sich ihnen meistentheils so dicht an, dass sie an ungefärbten Praeparaten in der Mehrzahl der Fälle als solche nicht unterschieden werden können. In diesem eigenthümlichen Verhalten der Zellkerne liegt wohl der Grund dafür, dass Beyerinck die Bakterienschläuche für Reste der Zellkerntheilungen hielt und sie als „Schleimfäden" bezeichnete. Hervorzuheben wäre noch, dass auf dem ganzen Wege, welchen die Bakterienschläuche durchlaufen, ausserhalb derselben keine freien Bakterien im Inhalte der Zellen angetroffen werden; sämmtliche Bakterien sind in diesem Stadium der Entwickelung des Knöllchens in den Schläuchen eingeschlossen.

7) Sobald die Bakterienschläuche in die tieferen Schichten der Rinde eingedrungen sind, fangen die nächst ihnen gele-

genen Zellen sich durch Theilungen zu vermehren. Anfangs gehen die Theilungen langsam und unregelmässig von Statten, später in sehr rascher Aufeinanderfolge, namentlich in den 4 oder 5 innersten Schichten der Rinde. Gleichzeitig sprossen aus den Bakterienschläuchen zahlreiche und dünne Zweige hervor, welche in die neu entstandenen Zellen hineinwachsen und sich in ihnen durch weitere Verzweigungen verbreiten. In Folge dieser Theilungen bildet sich alsbald in der Tiefe der Rinde ein meristematisches Gewebe, welches durch weitere Theilungen rasch an Grösse zunimmt und in welchem sich bald die charakteristischen Gewebe des Knöllchens differenziren. In der Mitte entsteht ein parenchymatisches, ziemlich weitzelliges Gewebe, dessen Zellen nach allen Richtungen von den reich verzweigten Bakterienschläuchen durchsetzt werden, später durch Auflösung der Membranen der Schläuche sich mit den aus denselben befreiten Bakterien erfüllen und so zum „Bakteroidengewebe“ der Autoren werden. Nach Aussen differenzirt sich die Rinde des Knöllchens, welche aus etlichen Lagen von inhaltsarmen und in der Richtung des Radius zusammengedrückten Zellen besteht, deren Membranen später verkorken. Zwischen dem Bakteroidengewebe und der Rinde verbleibt eine Lage vom kleinzelligen, theilungsfähigen und bakterienfreien Gewebe: das Meristem oder der Vegetationsscheitel des Knöllchens. Im hinteren Theile dieses Meristems werden später die zahlreichen Fibrovasalbündel des Knöllchens gebildet, welche als Verzweigungen des im centralen Fibrovasalbündel der Wurzel entspringenden Hauptstammes entstehen, und mit der weiteren Entwickelung des Knöllchens unter Gabelungen fortwachsen. Zwischen den Fibrovasalsträngen und dem Bakteroidengewebe bleibt noch eine Lage von Zellen erhalten, welche bakterienfrei sind und hauptsächlich Stärke als Inhalt führen: die sogenannte Stärkeschichte.

8) Die Stelle, an welcher die Bildung des Knöllchens erfolgt, ist durch die in die Wurzel eindringenden Bakterienschläuche vorgezeichnet. Da nun die Bakterien an beliebiger Stelle der Wurzel eindringen und ihre Schläuche in beliebiger

Richtung in der Rinde fortwachsen, so ist auch die Stellung der Knöllchen keine regelmässige; sie können sowohl gegenüber dem Xylem, wie gegenüber dem Phloëm, als auch dazwischen angelegt werden. Zieht man noch den Umstand in Betracht, dass das Perikambium zur Erzeugung der Gewebe des Knöllchens nichts beiträgt und nur die Vereinigung zwischen den Fibrovasalbündeln der Wurzel und des Knöllchens herstellt, so ist kein Grund vorhanden, die Wurzelknöllchen als metamorphe Nebenwurzeln aufzufassen, wie dies von van Tieghem, Beyerinck und A. geschehen ist.

9) Nachdem die Gewebe des Knöllchens sich differenziert haben und die Bakterien durch Auflösung der Membranen der Schläuche frei geworden sind (nicht alle Bakterienschläuche werden aufgelöst, ein Theil derselben bleibt erhalten), vermengen sich letztere mit dem plasmatischen Inhalte der Zellen, vermehren sich in diesem durch Wachsthum und Spaltungen, nehmen gabelige Gestalt an und werden so zu „Bakteroiden". Die weiteren Schicksale der Bakterien in den Knöllchen hängen innig mit der Rolle zusammen, welche denselben im Haushalte der Pflanze zukommt, weshalb es nöthig erscheint, vorerst die biologische Bedeutung der Knöllchen klarzulegen.

10) Um die Rolle der Bakterien im Leben der Pflanzen kennen zu lernen, hat Verf. Versuche angestellt nach einer Methode, welche es ermöglichte, die Pflanzen nur dem Einfluss der Knöllchenbakterien mit Ausschluss aller übrigen Organismen auszusetzen, sonst aber die übrigen Vegetationsbedingungen für sämmtliche Pflanzen einer Versuchsreihe gleichzuhalten. Mit Rücksicht auf die Anschauungen der praktischen Landwirthe über die bodenbereichernden Eigenschaften der Leguminosen, sowie mit Rücksicht auf die damit in Uebereinstimmung stehenden Resultate der bekannten Hellriegel'schen Versuche, wurde ein Theil der Versuchspflanzen mit allen nöthigen Nährstoffen versehen, ein anderer Theil erhielt alle Nährstoffe mit Ausnahme des Stickstoffs.

Diese Versuche, welche mit peinlichster Sorgfalt und mit allen möglichen Vorsichtsmaassregeln ausgeführt waren, haben

ergeben, dass durch die Knöllchenbildung die Ernährung und Entwickelung der Pflanzen gefördert wird, indem selbst Pflanzen, denen alle Nährstoffe zur Verfügung standen, ein kräftigeres Wachsthum zeigten und höhere Ernten ergaben, wenn sie mit Knöllchenbakterien inficiert waren, als ebensolche Pflanzen ohne Mitwirkung von Bakterien. Pflanzen, welche in einem vollständig stickstofffreien Boden sich entwickelten und auf Knöllchen inficiert waren, wuchsen ohne Unterbrechung normal und gesund, als wenn ihnen kein wichtiger Nährstoff im Boden fehlte; sie ergaben auch in der Ernte einen ziemlich ansehnlichen Stickstoffgewinn. Da ebensolche und unter ganz gleichen Bedingungen wachsende, aber nicht inficierte Pflanzen verhungerten und in der Ernte keinen oder nur geringen Stickstoffgewinn zeigten, so ist damit wohl endgültig der Beweis erbracht, dass unter Vermittelung der Knöllchenbakterien die Pflanzen (Erbsen) aus dem Stickstoffvorrath der Atmosphaere mit diesem Nährstoff versorgt werden.

11) Woher dieser Stickstoffgewinn stammt, ob aus den Stickstoffverbindungen, oder wie Hellriegel will, aus dem elementaren Stickstoff der Atmosphaere, darüber lassen die Versuche des Verf. noch kein endgültiges Urtheil fällen. In gleicher Weise ist Verf. zur Zeit noch nicht im Stande sicher zu entscheiden, welcher Antheil bei dieser Stickstoffaufnahme den Knöllchenbakterien und welcher der Pflanze selbst zukommt? Die Versuche über diese Fragen sind theils im Gange, theils werden sie in nächster Zeit angestellt werden.

12) Dagegen kann Verf. schon jetzt genauere Angaben machen über die Art und Weise, wie sich die Pflanze die Gegenwart der Bakterien in den Wurzelknöllchen zu Nutze macht. Cultiviert man Bakterien aus den Knöllchen der Erbse in künstlichen Nährmedien, so vermehren sie sich in unbegrenzter Zeit einfach durch Spaltungen, behalten dabei die Form eines einfachen Stäbchens und ihre Beweglichkeit. Im Knöllchen, also unter dem Einfluss der Pflanze, behalten sie die normale Gestalt eines einfachen Stäbchens nur so lange, wie sie in den Schläuchen enthalten sind; sobald sie aber nach

Auflösung der Schlauchmembranen in directe Berührung mit dem Plasma der Wurzelzellen treten, werden sie bald in Gestalt verändert, indem sie sich gabelig verzweigen und so zu Bakteroiden werden. In diesem Zustande der Bakteroiden können sie sich noch eine Zeit lang vermehren unter fortwährender Bildung von Seitenzweigen selbst dann, wenn sie aus dem Knöllchen heraus, in geeignete Nährlösung versetzt werden. Mit der weiteren Entwickelung des Knöllchens geht ihnen aber auch diese Eigenschaft verloren, ihr Körper wird hyalin und löst sich schliesslich unter eigenthümlichen Erscheinungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, auf. Mit dieser Auflösung geht eine Resorption des Inhaltes der Bakteroidzellen Hand in Hand; dieselben entleeren sich unter Zurücklassung von gewissen Inhaltskörpern, deren chemische Natur noch näher zu untersuchen wäre. Aus allen diesen Erscheinungen ergiebt sich, dass die Pflanze sich nach und nach der Bakterien bemächtigt und ihre Körpersubstanz sich zu Nutze macht.

13) Wann die Entleerung beginnt und mit welcher Energie dieselbe verläuft, hängt in erster Linie von der Menge der Stickstoffverbindungen ab, welche der Pflanze im Boden zur Verfügung stehen. In einem an Stickstoffnährstoffen reichen Boden geht die Entwickelung der Bakterien im Knöllchen ungehindert von Statten, die Knöllchen wachsen zur ansehnlichen Grösse heran, ihr Bakteroidengewebe ist mit Bakteroiden und Bakterienschläuchen dicht erfüllt, zeigt eine fleischrothe Färbung und erhält sich in diesem Zustande zuweilen bis zur Reife der Pflanzen. Die Auflösung der Bakteroiden mit darauf folgender Entleerung der Bakteroidzellen geht alsdann langsam und unregelmässig von Statten, beschränkt sich anfangs nur auf etliche Knöllchen und wird erst gegen Lebensende der Pflanzen beschleunigt. Unter entgegengesetzten Lebensverhältnissen, bei Mangel an Stickstoffnahrung, beginnt die Entleerung frühzeitig und geht im raschen Tempo von Statten; die sich entleerenden Knöllchen bleiben in der Ent-

wickelung zurück, und ihr Bakteroidengewebe nimmt statt der fleischrothen eine grünlich-graue Färbung an.

14) In beiden Fällen beginnt die Entleerung in den ältesten hinteren Theilen des Bakteroidengewebes und schreitet von da nach dem Vegetationscheitel des Knöllchens vorwärts. In der Nähe des Vegetationsscheitels an der Stelle, wo der Zuwachs des Bakteroidengewebes aus den Theilungen des Meristems stattfindet, bleibt aber eine Zone erhalten, deren Zellen keine Entleerungserscheinungen zeigen und mit Bakterien dicht erfüllt sind. Aber auch in den älteren Theilen des Bakteroidengewebes ist die Entleerung keine vollständige; es bleiben hier noch zahlreiche, anscheinend lebensfähige Bakterien und mit Bakterien erfüllte Schläuche zurück, welche nach dem Tode der Pflanze durch Fäulniss der Knöllchen in den Boden wieder gelangen. In der Vegetationsperiode der Pflanze findet ebenfalls ein fortwährender Übergang der Bakterien aus den Knöllchen in den Boden, da die Knöllchen, wahrscheinlich in Folge ihres Eiweissreichthums, für zahlreiche, namentlich thierische Feinde eine sehr willkommene Beute darstellen, und durch dieselben beschädigt werden. In solchen durch Insektenfrass beschädigten Knöllchen sieht man öfters die Bakteroidenmassen der Zellen von Neuem sich mit Membranen umhüllen und die so entstandenen Bakterienschläuche durch Sprossungen in immer kleinere und von Membranen umgebene Colonien zerfallen, ein Vorgang, den Verf. früher, als ihm die wahre Natur der Knöllchenorganismen unbekannt war, als eine Art Sporenbildung aufgefasst hat.

15) Aus dem Vorhergehenden ergiebt sich, dass die Wurzelknöllchen symbiontische Bildungen zwischen gewissen Bodenbakterien und bestimmten Theilen der Wurzel einer hochorganisierten Pflanze darstellen, welche sowohl für Bakterien, als auch für die Wirthspflanze von Nutzen sind. Die Bakterien finden in den Zellsäften der Wurzel eine ihren Bedürfnissen entsprechende Nahrung, können sich auf Kosten dieser Nahrung durch unzählige Generationen hindurch vermehren und von diesen Vermehrungsstätten aus sowohl während des Le-

bens der Pflanze, als auch insbesondere nach deren Tode wieder im Boden verbreiten. Für die Pflanze ist die Symbiose mit Bakterien dadurch nützlich, dass sie sich unter Vermittelung derselben mit einem für ihre Lebensprozesse so überaus wichtigen Nährstoffe, wie Stickstoff, welcher überdies im Boden meistentheils in zu geringen Mengen enthalten ist, versorgen kann.

16) Obgleich beide Theile aus der Symbiose Nutzen ziehen, so ist doch die Pflanze gegenüber der Bakterie entschieden besser situiert. Sie ist in diesem Falle die stärkere, sie bemächtigt sich eher oder später der Bakterien, sie setzt auch ihrer Vermehrung dadurch eine Grenze, dass sie ihre Lebenskraft schwächt und schliesslich ihre Körpersubstanz auflöst, um sie für ihre Lebenszwecke zu verarbeiten.

Da nun die Pflanze die stärkere ist, so richtet sie ihr Zusammenleben mit Bakterien so ein, dass sie aus deren Gegenwart den grösstmöglichen Nutzen ziehe. Sie schliesst die Bakterien in einem parenchymatischen Gewebe (dem Bakteroidengewebe) in der Mitte des Knöllchens ein, und umgibt dasselbe nach Aussen mit einer Lage von verkorkten Zellen, welche das Eindringen von anderen niederen Organismen verhindern, gleichzeitig aber auch die Knöllchenbakterien nicht aus dem Knöllchen heraustreten lassen. Sie legt an der Spitze des Knöllchens ein Meristem an, welches durch Theilungen immer neue Lagen von Zellen und damit neue Heerde für die Vermehrung der Bakterien erzeugt, um sich einen ununterbrochenen Zuwachs von Bakterien in dem Maase zu sichern, als sie die in älteren Theilen des Bakteroidengewebes enthaltenen Bakterien für ihre Lebenszwecke verarbeitet. Zwischen dem Bakteroidengewebe und der verkorkten Rinde bildet sie schliesslich ein reichverzweigtes System von Fibrovasalbündeln, welches augenscheinlich den Zweck hat, einerseits die für die Ernährung der Bakterien und Erzeugung der Eiweisssubstanzen (die Knöllchen sind bekanntlich sehr eiweissreiche Organe) nöthigen Baustoffe (Kohlenhydrate!) aus den oberirdischen Organen zuzuführen, andererseits aber die durch Auf-

lösung der Bakteroiden gewonnenen Substanzen den oberirdischen Theilen zuzuleiten. Diese Ein- und Auswanderung der plastischen Stoffe wird dadurch ungemein erleichtert, dass die Membranen der Bakteroidzellen äusserst zart und dünn sind. Um schliesslich einem Mangel der zur Vermehrung der Bakterien und Erzeugung von Eiweisssubstanzen nöthigen Baustoffe vorzubeugen, wird das Bakteroidengewebe mit einer Lage von Zellen umgeben, in denen Stärke vorübergehend als Reservestoff aufgespeichert wird.

Man ersieht daraus, dass auch die anatomische Structur der Knöllchen dem eigenthümlichen symbiontischen Verhältniss, wie solches zwischen den Knöllchenbakterien und den Leguminosenpflanzen sich herausgebildet hat, vollkommen angepasst ist.

LVIII

D. Wierzbicki. „Spostrzeżenia magnetyczne zrobione w Tatrach w r. 1888 i w Wieliczce w r. 1889. *(Die magnetischen Beobachtungen angestellt in Tatra im J. 1888 und in Wieliczka im J. 1889).*

Der Verfasser theilt seine magnetischen Beobachtungen mit, und zwar die der Declination und der Inclination, welche er in 6 Ortschaften der galizischen Tatra im J. 1888, und in Wieliczka im J. 1889 angestellt hat. Die Beobachtungen wurden mit den Instrumenten der k. k. krakauer Sternwarte ausgeführt, und die erhaltenen Resultate sind folgende:

	Declination:	Inclination:
Zakopane	6°57'.52	63°58'.86
Poronin	7 7.41	64 0.70
Kościeliska	6 47.41	64 0.25
Ludźmiérz	7 2.66	64 8.92
Ostrowsko	7 2.89	64 6.15
Hale gąsienicowe . .	7 6.52	64 8.27
Wieliczka (Stadt) . .	6 57.37	64 23.50
„ (Berggruben)		64 15.51

Aus der Vergleichung der Beobachtungen, welche der Verfasser in Zakopane und Poronin im J. 1878 und 1888 an-

gestellt hat, findet er die jährliche Abnahme der Declination = 7'.66, der Inclination = 0'.52; aus denen in Wieliczka (Stadt) vom J. 1879 und 1889, findet er diese Grössen zu 7. 16 und 0.'71; endlich die Abnahme der Inclination in den Gruben von Wieliczka, aus den Beobachtungen vom J. 1878 und 1889, berechnet er auf 0.'56.

LIX

W. Horbatowski. „Rozwój ciał nasiennych jaszczurki zielonej". (*Développement des spermatozoïdes du Lacerta viridis*).

Après avoir exposé les méthodes appropriées à ces recherches, l'auteur décrit la structure des conduits séminifères d'après les préparations durcies dans le liquide de Flemming ou observées dans le jodsérum ou l'humeur aqueuse. La structure de ces conduits dépend de la saison ainsi que de l'âge de l'animal, par conséquent de leur état: actif ou de répos.

Les observations de l'auteur concordent en général avec celles de M. Biondi sur la structure des testicules, des conduits séminifères et sur le développement des spermatozoïdes. A cet égard l'auteur déduit les conclusions suivantes:

a) Le spermatozoïde est composé de deux substances; l'une intérieure, l'autre extérieure (membrane).
b) La substance intérieure de la tête provient de la chromatine du nucléus, celle de la partie intermédiaire est issue de la substance achromatique du nucléus, enfin celle de la queue dérive de la substance granuleuse du protoplasma.
c) La substance périphérique de la tête et de la partie intermédiaire du spermatozoïde provient de la membrane du nucléus; celle de la queue dérive du protoplasma.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. – Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

10 Lipca 1889.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 7 — Juli 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 7 — Juillet 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 15 Juli 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der kunsthistorischen Commission[1]) und überreicht den II Theil der von Dr. J. Tretiak vorgelegten Abhandlung: *Ueber den Einfluss Mickiewicz' auf die Dichtungen Puszkin's.*[2])

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 10 Juli 1889

Vorsitzender: Dr. Zoll

Der Secretär überreicht das mit der Unterstützung der Akademie herausgegebene Werk des Prof. Dr. Franz Czerny u. d. T.: »Ogólna geografija handlowa« [3]) (*Allgemeine Handelsgeographie*) und berichtet über die Thätigkeit der Commissionen.

Die historische Commission beschäftigte sich in der Sitzung vom 5 Juli mit den im Laufe des Sommers vorzunehmenden archivalischen Studien, wobei vorzugsweise die Forschungen in den Archiven und Bibliotheken von Constantinopel so wie in den Archiven der alten polnischen Klöster ins Auge gefasst wurden.

Prof. Dr. J. Milewski liest: *Ueber die internationalen Währungsconferenzen.*[4])

1) Siehe Résumes LX. 2) ibd. LXI. 3) ibd. LXII. 4) ib LXIII.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 15 juillet 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux de la Commission de l'Histoire de l'Art[1]) et donne lecture de la 2me partie du mémoire de M. J. Tretiak: *De l'influence de Mickiewicz sur la poésie de Puszkin.*[2])

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 10 juillet 1889

Présidence de M. Zoll

Le Secrétaire présente l'ouvrage de M. François Czerny, publié avec le secours de l'Académie et intitulé: »Ogólna geografija handlowa«[3]) (*La Géographie du commerce*), et donne le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission d'histoire a discuté dans sa séance du 5 juillet le programme des recherches, qui vont être entreprises pendant cet été, dans les archives et bibliothèques de Constantinople, ainsi que dans plusieurs archives des anciens couvents de la Pologne.

M. J. Milewski donne lecture de son mémoire: *Sur les conférences monétaires internationales.*[4])

1) Voir aux Résumés LX. 2) ib. LXI. 3) ib. LXII. 4) ib. LXIII.

Résumés

LX

Communications faites à la Commission de l'Histoire de l'Art (avril 1889 — juin 1889).

Séance du 11 avril.

M. Sokołowski présente et explique quatre photographies faites exprès pour l'Académie et envoyées de Londres par M. Kallenbach; elles reproduisent les miniatures du livre d'heures manuscrit du roi Sigismond I qui se trouve au British Museum; l'exemplaire porte le monogramme du peintre, I. C.; son origine polonaise apparait d'une façon à peu près évidente dans le portrait du roi, les costumes et les personnages polonais. Lorsque la Commission se sera procuré les facsimile et les photographies du livre d'heures de la reine Bona Sforza, femme de Sigismond I, qui se trouve à Oxford, elle compte entreprendre la publication de ces miniatures.

M. Wdowiszewski met à la disposition de la Commission, plusieurs dates se rapportant aux travaux et à la biographie des maçons, tailleurs de pierres et architectes, Allemands et Italiens, qui ont vécu à Cracovie au XV, XVI et XVII siècle. Ces renseignements puisés en partie dans les registres de la ville, en partie dans les livres de la corporation des maçons, étaient inconnus jusqu'à ce jour.

Voici ces noms:
A. 1432 Niclas Polner de prope Frewdenthal.
1493 Hannus von Cöln.
1497 Stephan de villa Ruptrechtis (sic).
1505 Jacobus Bachem de Colonia.
„ Petrus de Septemcatris.
1507 Melcher de Nyssa.
1511 Hannes de Fulda.
1517 Thomas Pusch de Nuszna (sic).
1518 Hannes Pruss de Vilna.
1529 Joannes Bleiling de Poznania.
„ Hans Trouff de Crosna.
1532 Nicolaus vonn der Schweidnitz.
1533 Hanus Scharczek von Gwetel Austriac.
1534 Andreas von Bach.
1537 Mathias Pruss de villa Malanowa penes Bobrownik civitate sita in Prussia.
1572—1576 Ambrosius Almanus.
1572—1576 Antonius Almanus Vernensis.
1574 Jacobus Gieregin Almanus.
1582 Jacobus Geringa.
1590 Joannes Sigmunt (né en 1575 à Naudersz en Tyrol).
1603 Laurentius Strener de Vratislavia.
1622—1645 Jean Laitner.

1574 Hieronimus Canavesi de Mediolano sen.
1573—1574 Hieronimus Canavesi jun., Pietro Bossi, Anzelmo Bossi, Giulio Bossi, Bernardo Pievo, Domenico Dellamola, Bernardo Iluzano, Giorgio Nieri.
1573—1582 Martino Carratti de „Eirani" fils d'Alexandre Caratti de Luveri.
1574—1579 Antonio del Ronchi de Lugano,
1578 Pietro Antonio del Ronchi,
1578—1583 Nicolo del Ronchi „filii Christopheri ex Grcporum genere, incole pagi Ronchi jurisdictionis oppidi Lugano."
1581 Pietro Mezzo.

1581—1613 Giovanni Battista Petrini.

1584—1596 Ambrosio Meazzi de Mediolano.

1590—1627 Giovanni de Simonis.

1593—1604 Gasparo Arcani de Mesoco vel Mesauchi oppido Rhaetarum.

1593—1604 Pietro Bianchi v. Blandini, Byanko, de Tradati in territorio Milanesi.

1593—1594 Giorgio Canavesi.

1594—1598 Giovanni de Laboreto de laco Lugano.

1596—1606 Andrea Bianchi, v. de Blanchi de oppido Brieni.

M. Łuszczkiewicz présente les croquis de plusieurs monuments funéraires, en style italien du XVI siècle, qui se trouvent dans le district d'Opoczno, ainsi qu'à Kielce; il communique également des détails inconnus sur la vie du fameux sculpteur et architecte, Giovanni Maria Padovano, qui a laissé tant d'oeuvres à Cracovie et dans d'autres villes de la Pologne. M. Łuszczkiewicz rappelle à ce sujet combien il est important de relever les documents relatifs à la biographie de Jean-Baptiste Quadro de Lugano (dans les archives de la ville de Posen), de Bernardino de Gianottis, surnommé aussi Zanobii (dans les archives du chapitre de Vilna), ainsi que de rechercher dans les archives hongroises, si les sculpteurs italiens qui ont travaillé en Pologne au commencement du XVI siècle, n'y ont pas laissé des traces de leur passage; ces artistes, en effet, traversaient tantôt la Hongrie pour se rendre d'Italie en Pologne, tantôt faisaient venir par là leurs ouvriers aussi bien que les matériaux dont ils avaient besoin.

M. Lepszy donne lecture d'un travail qu'il a fait, sur l'histoire de l'incrustation des métaux, procédé qui fait son apparition en Pologne avant qu'on n'en ait connaissance en Occident, et qui y aura sans doute été importé d'Orient par l'intermédiaire des Arméniens.

Séance du 9 mai.

M. Lepszy, ayant eu l'occasion d'examiner un bijou ancien, déterré soit-disant à Płock et dont il a été question dans

le Bulletin N° 3. Res. XIX, a donné lecture de ses remarques à ce sujet, tendant à démontrer au moyen d'arguments tirés du procédé même de l'orfévrerie, autant que par des considérations artistiques, que l'objet en question doit être dans sa partie principale falsifié et de fabrication moderne. Au cours de la discussion, M. Sokołowski, se fondant également sur une analyse plus détaillée, maintient que certaines parties du moins, à en juger au point du vue du style, pourraient bien être réellement du XV siècle.

M. Lepszy remet les fac-simile recueillis de concert avec M. Tomkowicz et reproduisant des monogrammes de lapidaires (Steinmetzzeichen), provenant du XIV siècle et découverts au cours de la restauration actuelle de Notre Dame à Cracovie. Il fut convenu que des détails de ce genre seraient insérés dans les comptes-rendus, comme contribuant à l'histoire de l'art lapidaire et de l'architecture au moyen-âge en Pologne, et comme plusieurs personnes seraient en possession de pareils monogrammes recueillis sur d'autres édifices, des demarches vont être faites pour pouvoir les collationner.

M. Bartynowski communique un renseignement relatif au problème de la nationalité de Daniel Chodowiecki, citoyen de Dantzig et graveur célèbre de la fin du XVIII siècle. En dépit des revendications allemandes, Bandtke cite une lettre qui prouve d'une façon irréfutable son origine polonaise. On ne savait pas où se trouve l'original de la lettre. M. Pauli, adjoint à la Bibliothèque des Jagellons à Cracovie, vient de le découvrir précisément dans cette bibliothèque. La lettre contient la généalogie complète et parfaitement polonaise de la famille Chodowiecki, depuis le commencement du XVII siècle, ainsi qu'une protestation formelle de l'artiste contre l'opinion qui voudrait en faire un Allemand. Un fac-simile de la lettre va être inséré dans les comptes-rendus de la Commission.

M. Łuszczkiewicz, en présentant les dessins de fragments lapidaires sculptés au temps de la renaissance et découverts au palais de Wola, ainsi qu'au château royal sur le Wawel, annonce un travail plus étendu sur les travaux des artistes ita-

liens en Pologne. Il cite une date extraite d'un manuscrit de la bibliothèque Chigi, publié dans les „Monumenta Poloniae historica“, comme preuve à l'appui du fait que la chapelle actuelle de S[t] Jacques à l'église des Dominicains de Cracovie date de 1581, et que celle qui l'a précédée, inaugurée par l'évêque Gamrat en 1545, a été indubitablement détruite. Le bon style de la renaissance persiste en Pologne plus longtemps qu'en Occident; évidemment les traditions du commencement du XVI siècle se conservaient dans les familles des lapidaires. Le tombeau du bienheureux Stanislas Kazimierczyk à l'église du S. Sacrement (Corpus Domini), daté de 1630, appartient encore à la bonne renaissance.

Séance du 6 juin.

M. Wdowiszewski fait connaître d'intéressants détails, ignorés jusqu'à ce jour et servant à l'histoire de la sculpture en Pologne au XVI siècle; ces détails ont été puisés dans les archives de la Ville. Gerôme Canavesi, l'ainé, a travaillé de 1562 à 1574 au tombeau de Stanislas Orlik, inspecteur des salines ruthènes, tombeau dont l'épitaphe se trouve jusqu'à ce jour à l'église des Dominicains; le même a également travaillé en 1567 à l'inscription tumulaire en marbre de Gabriel Tarło, maréchal de la reine, qui se trouve à Zakliczyn. — Une estimation d'objets d'art en litige, dressée en 1563 par les juges compétents parmi lesquels nous retrouvons les noms d'Italiens connus, donne la nomenclature de différentes oeuvres sculpturales en marbre et en albâtre, avec l'indication de leurs prix en ces temps-là. — En dernier lieu, comme complément à l'étude de M. Łuszczkiewicz sur le cloître de Zwierzyniec, M. Wdowiszewski déclare avoir trouvé dans les actes consulaires du Kazimierz, à la date de 1608, un contrat qui démontre que la construction du couvent, sous le patronage de la chanoinesse Dorota Kątska, a été exécutée par les architectes du roi, Giovanni Trevani et Giovanni Battista Petreni, maître maçon et citoyen du Kazimierz.

M. Wdowiszewski présente les croquis exécutés par M. Jean Zubrzycki et donnant les contours d'un autel admirable-

ment ciselé, du XVII siècle, qui se trouve à Łanowice près de Sambor. La Commission a décidé d'insérer dans les comptes-rendus un dessin reproduisant l'autel dans son ensemble.

M. Łuszczkiewicz porte à la connaissance de la Commission une communication de M. Ptaszycki, d'après laquelle on aurait retrouvé à la Bibliothèque impériale de St Pétersbourg le livre des dépenses de la cour royale à Cracovie, pendant les dix années entre 1562 et 1572, ouvrage après lequel on faisait depuis longtemps des recherches. M. Łuszczkiewicz, de concert avec M. Sokołowski, entameront les négociations nécessaires pour obtenir la copie de cet ouvrage qui compléterait dans les publications de la Commission les comptes, imprimés déjà, des années 1524—1527 et 1568, autant qu'ils se rapportent à l'histoire de l'art.

LXI

J. **Tretiak.** „O wpływie Mickiewicza na poezyje Puszkina.“ (*De l'influence de Mickiewicz sur la poésie de Puszkin.*)

L'auteur fait remarquer tout d'abord que malgré l'abondance des travaux biographiques publiés sur Mickiewicz, nulle-part néanmoins on ne voit consacrer aux rapports de ce poëte avec Puszkin un examen plus attentif. M. Spasowicz est le premier qui ait abordé ce sujet dans sa dissertation intitulée: „Mickiewicz et Puszkin devant le monument de Pierre le Grand“ (1887). Toutefois, il n'avait pas l'intention de l'épuiser et s'est principalement occupé de la question de savoir quelles étaient en principe et quelles modifications ont subi plus tard les opinions politiques des deux poëtes, et aussi, dans quelle mesure, les divergences qui surgissaient entre eux, ont pu influer sur leurs rapports personnels. Le travail de M. Spasowicz a eu pour résultat principal de découvrir le rapport qui existe entre les pièces de vers de Mickiewicz intitulées: „Le Monument de Pierre le Grand“ et „Oleszkiewicz“, d'une part, et le „Cavalier d'airain“ de Puszkin, de l'autre; ce rapport n'a pourtant pas été soumis par lui à une analyse plus détaillée et la composi-

tion de Puszkin est restée pour lui à l'état d'énigme. Pour ce qui concerne l'influence de Mickiewicz sur Puszkin avant l'année 1831, M. Spasowicz n'a même pas fait entrer cette question dans le cercle de sa dissertation.

L'auteur, en réservant pour la seconde partie du mémoire l'explication de l'origine du „Cavalier d'airain", présente dans la première partie le développement, conforme à la marche des évenements, de l'inspiration de Puszkin, en indiquant distinctement les influences dont le poëte subissait l'empire avant sa rencontre avec Mickiewicz en 1826 à Moscou. Puis, il esquisse la situation où Puszkin se trouvait alors vis à vis du gouvernement d'un côté — vis à vis de l'opinion publique portée aux idées libérales, de l'autre; il en arrive enfin aux rapports personnels des deux poëtes, rapports où la prépondérance morale de Mickiewicz se fait sentir. Elle était la conséquence de l'uniformité de caractère, de l'uniformité de principes chez le poëte polonais, qualité qui faisait défaut à Puszkin, et, sans éveiller sa susceptibilité, cette prépondérance exerçait néanmoins sur le poëte russe une sorte de domination, dont l'auteur croit retrouver la trace dans les vers intitulés: „Le Pressentiment", „Le Souvenir", ainsi que dans la pièce de vers ayant pour titre: „Le 26 Mai 1828". Le principal indice à cet égard est fourni par la pièce de vers intitulée „Le Souvenir"; on y voit réfléchi de la manière la plus sensible le déchirement auquel l'âme de Puszkin était en proie à cette époque, et c'est précisément le seul vers que Mickiewicz ait traduit en polonais.

En poursuivant ainsi les traces de plus en plus visibles de l'influence de Mickiewicz sur Puszkin, l'auteur en découvre notamment dans la pièce de vers intitulée „Anczar". C'est comme un écho de cette théorie de la fraternité des peuples que Mickiewicz, à en croire Puszkin lui-même, se plaisait à développer devant ses amis russes. Il existe un rapport intime entre cette composition et un passage du „Voyage à Erzerum" écrit en 1829; en y parlant de la haine des Tcherkesses pour la Russie, Puszkin donne comme modèle à cette dernière les missionaires catholiques, et lui reproche de ne pas chercher à

conquérir les peuples voisins, plongés dans les ténèbres, en leur faisant entendre la parole de l'amour chrétien. Tout ce passage est écrit dans un esprit tellement congénère à celui de Mickiewicz et si peu ressemblant à tout ce que Puszkin avait précédemment écrit, à l'exception toutefois de l'„Anczar“, que l'auteur n'hésite pas à en attribuer l'inspiration à l'influence de Mickiewicz.

Un autre genre d'influence se fait reconnaître dans le poëme de Puszkin intitulé „Połtawa“. L'auteur, en rapprochant ce poëme du „Konrad Wallenrod“ de Mickiewicz, met en évidence la parenté des sujets: dans l'une comme dans l'autre de ces deux compositions, le fond du sujet repose sur un désir longtemps couvé de vengeance; dans les deux cas, cette vengeance a recours à la trahison, dans les deux cas également le traître héroïque inspire un amour passionné. Cette parenté des thèmes n'était pas accidentelle, l'auteur cherche à le prouver, en rappelant que „Wallenrod“ a fait son apparition au commencement de l'année 1828, tandis que „Połtawa“ a été écrite pendant l'automne de la même année, par conséquent sous l'impression encore tout à fait récente de Wallenrod. Il n'est pas douteux non plus que Puszkin avait pris connaissance du poëme de Mickiewicz, aussitôt qu'il avait paru, et que Wallenrod a frappé son imagination; la preuve c'est qu'il en traduisit l'introduction encore au mois de mars de l'année 1828. L'auteur explique la conception du poëme de la Połtawa par ce fait que la fantaisie de Puszkin, frappée par la tournure bayronienne et la couleur rembrandtesque de Wallenrod, a cherché une création analogue dans l'histoire de la Russie et l'a trouvée dans Mazeppa, personnage en qui Byron lui-même avait déjà découvert un élément poétique. Mais ce sujet entraînait à sa suite toutes sortes d'exigences, imposées, les unes par l'histoire et la tradition nationale, les autres par la censure; Puszkin dut s'y conformer, et c'est de là que vient l'écart si considérable qui existe entre Mazeppa et Wallenrod.

C'est ici que finit l'influence de Mickiewicz sur la poésie de Puszkin avant 1831. Son empire ne se renouvelle qu'en

1833, comme un écho qui rapportait d'Occident la poésie de Mickiewicz inspirée par l'insurrection de 1831.

En abordant ce sujet dans la 2me partie de son mémoire, M. Tretiak commence par raconter les circonstances personnelles, domestiques, qui servaient de cadre à l'éxistence du poëte et qui l'ont amené à se rapprocher de la cour; d'autre part il expose les motifs particuliers qui faisait rechercher à la cour l'alliance du célèbre écrivain. C'est à la suite de ce rapprochement que le poëte écrivit les vers „Aux calomniateurs de la Russie" et „l'Anniversaire de Borodin" qui parurent vers la fin de l'année 1831, en même temps que „La prise de Varsovie", composition analogue de Żukowski. Ces vers furent aussitôt traduits en français par Uwarow qui publia sa traduction au mois de novembre de la même année. Au moment de leur publication, Mickiewicz se trouvait dans le duché de Posen. Sa correspondance n'offre aucune trace qui fasse supposer qu'il les ait lus avant d'écrire la troisième partie des „Dziady"; leur retentissement cependant avait été trop grand, pour qu'il soit permis d'admettre qu'il n'en ait pas entendu parler, soit à Dresde, soit à Paris. Le doute à cet égard paraît encore moins admissible, lorsqu'on lit les vers adressés „Aux amis Moscovites." Ces vers, d'après l'auteur, ont du être écrits non à Dresde, mais à Paris, pendant que le „Fragment" s'imprimait déjà; c'est pourquoi on les mit à la fin, même après les éclaircissements, quoiqu'ils fûssent destinés à servir de dédicace.

Après avoir écrit „la Prise de Varsovie", Puszkin ne composa plus grand'chose pendant quelques années. Cette sorte de stérilité était la conséquence de l'attitude prise officiellement par le poëte dans ses vers dirigés contre les Polonais. Ses amis lui conseillaient de prendre pour sujet „Oniegin", et Puszkin devait suivre leur avis, mais il aurait voulu faire passer ses sentiments nouveaux au héros qu'on lui proposait. Sa situation à ce moment était tout à fait singulière. Bien vu à la cour, jouissant d'une grande célebrité, il se croyait supérieur à beaucoup de personnages qu'il rencontrait dans le monde, tandis que l'infériorité de son rang leur donnait le pas sur lui à chaque

occasion. Puszkin avait en outre des sympathies et des goûts aristocratiques, qui, plus modestes dans les premiers temps, se réveillaient à présent avec toute leur vivacité. Voulant donc faire de son héros un second lui même, il comptait le représenter comme descendant d'une vieille et illustre famille, actuellement déchue. C'est à ce moment, au printemps ou en été de l'année 1833, que la troisiéme partie des „Dziady“ lui tomba entre les mains.

Le „Fragment“ qui l'accompagnait, produisit sur lui un grand effet. Il sentait que c'était à lui surtout qu'on s'adressait dans ces vers, et ne voulait pas rester sans réponse. Il était facile de répondre sur un ton officiel, mais il était difficile d'écrire de façon que le vers interpretât fidèlement la pensée du poëte; la censure était là pour l'empêcher. Puszkin résolut de se servir du nouveau poëme pour donner la réponse, et comme il allait se mettre à l'oeuvre, il fit changer de rôle à son héros et lui en donna un nouveau. C'est là l'origine du „Cavalier d'airain“. La lutte qui y est retracée, lutte insensée de Jezierski contre le colosse de Pierre le Grand, n'est qu'un tableau représentant la lutte de l'individualité contre l'idée de l'État en Russie. C'est une réponse directe au vers de Mickiewicz: „Le monument de Pierre le Grand.“

La situation est à peu près la même. Là, le poète, „célèbre par ses chants dans les contrées du Nord“, flétrit le monument en l'appelant „la cascade de la tyrannie“; ici, Jezierski lui montre le poing, et Jezierski, c'est ce même poëte. Mais la grande différence entre ces deus poëmes consiste en ce que l'un prédit le triomphe de l'individualité, tandis que l'autre montre l'individualité réduite et vaincue par la puissance magique de l'idée du pouvoir despotique. De la part du poëte, c'était en partie un aveu, en partie une défense. Cette dernière peut se résumer ainsi: il faut être insensé pour entreprendre une lutte ouverte avec le despotisme, quand on vit en Russie. C'est là, à n'en pas douter, la pensée que Puszkin a mis dans son „Cavalier d'airain,“ nous en trouvons la preuve dans une pièce de vers écrite par lui à la même époque, et à la-

quelle M. Spasowicz n'a pas fait attention, bien qu'elle offre un excellent commentaire pour le „Cavalier d'airain." C'est le vers intitulé: „Nie daj mnie Boh soiti s'uma." Puszkin y déclare qu'il saurait, lui aussi, chanter comme les poëtes libres; mais le peut-il? Que lui arrivera-t-il le lendemain? On l'enfermera dans une citadelle et on viendra l'y narguer. La raison pratique lui commande donc de ne pas oublier où il se trouve. Mais ce n' est pas tout. Le „Cavalier d'airain" est précédé d'une préface qui n'a qu'un rapport très-éloigné avec le récit. M. Spasowicz pense qu'elle devait servir à atténuer ce qui aurait pu paraître trop blessant dans le corps de la narration. Mais il suffit de le comparer avec le „Fragment" de la 3me partie des „Dziady", pour se convaincre que cette préface est également un écho de la poésie de Mickiewicz. L'auteur rapproche les passages qui ont quelque parenté entre eux et démontre que la préface est une défense de la capitale du Nord contre la poignante satyre de Mickiewicz. Pour le poëte polonais, Pétersbourg n'était pas et ne pouvait pas être ce qu'il était pour Puszkin qui se fait en quelque sorte identifié avec la grande ville et qui y avait si longtemps vécu; il était donc naturel qu'il en prit la défense.

L'auteur met ensuite en regard divers passages du „Monument de Pierre le Grand" et du „Cavalier d'airain," passages qui donnent d'une façon tout à fait analogue une idée précise du colosse equestre; par cette voie, M. Tretiak cherche à discerner dans la composition de Mickiewicz ce que le poëte polonais a emprunté à Puszkin, et ce que ce dernier a reconnu plus tard comme sa propriété dans le „Cavalier d'airain."

Le dernier écho de la 3me partie des „Dziady" dans la poésie de Puszkin se retrouve dans la pièce de vers datée de 1834 et ayant pour titre: „Mickiewicz." Ici, Puszkin ne se défend plus, il se plaint de Mickiewicz. L'auter analyse cette plainte comme il avait analysé la défense et la justification de Puszkin, et arrive à cette conclusion, que si la défense et la justification étaient insuffisantes, la plainte de son coté était injuste.

LXII

Fr. Czerny, „Ogólna geografia handlowa“ *(Allgemeine Handels-geographie“ von Dr. Franz von Czerny, Professor der Erdkunde an der k. k. Universität Krakau)*, Kraków, 1889, 8°, V, 520 S.

In diesem, mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Krakau[1]) herausgegebenen Werke, schwebte dem Verfasser vor Allem das Ziel vor, dem bisherigen in der polnischen Litteratur fühlbaren Bedürfniss eines Handbuchs abzuhelfen, welches speziell der Handelsgeographie gewidmet wäre. Er wollte aber zugleich auch dem in fremden Litteraturen sich kundgebenden Mangel eines Werkes abzuhelfen, welches das umfangreiche Material einer allgemeinen Handelsgeographie in den Rahmen eines einbändigen Handbuchs zusammenfassen und doch, gestützt sowohl auf bisherige Bearbeitungen des genannten Theiles der Erdkunde als auch auf die neuesten diesbezüglichen Quellen und statistische Angaben, den Gegenstand wissenschaftlich behandeln und auf diese Weise vollkommen dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechen möchte.

In der Einleitung hebt der Verfasser die civilisatorische Bedeutung des Handels hervor, gibt einen gedrängten Ueberblick der Handelsgeschichte, bezeichnet sodann im Allgemeinen das Verhältniss zwischen der Handelsgeschichte und der Handelsgeographie und setzt schliesslich auseinander, was den Gegenstand der letzteren bilden und wie derselbe behandelt werden soll.

Hierauf folgt der eigentliche Stoff des Lehrganges und zwar in zwei Theile zergliedert, von denen der erste die Mittel, Hebel und Hemmnisse des Handels, der zweite aber die

[1]) In der Gesammtsitzung der Akademie vom 24 November 1888 wurde in das Jahresbudget pro 1889 ein besonderer Posten für Unterstützungen gestellt, durch welche die Veröffentlichung von selbständig bearbeiteten wissenschaftlichen Compendien erleichtert werden soll. Ausgeschlossen sind Lehrbücher, welche für den Gebrauch in den öffentlichen Lehranstalten bestimmt wären.

Handelsartikel behandelt. Der erste Theil zerfällt ebenfalls in zwei Unterabtheilungen, von denen die erstere die Handelsmittel, die andere die Hebel und die Hemmnisse des Handels umfasst. Der Gegenstand der ersten Unterabtheilung wird in 6 Capitel gegliedert. Das 1. Capitel stellt verschiedene sowohl in der geschichtlichen Vergangenheit als auch heutzutage im Handel benützten Verständigungsmittel dar, vom stummen und mimischen Handel angefangen bis zu den heutigen Handelssprachen. Den Inhalt des 2. Capitels bilden verschiedene Gattungen des Geldes und ihre gegenwärtige geographische Verbreitung, wobei der Verfasser auch die Währungsfrage sowie das Werthverhältniss des Goldes und des Silbers näher erörtert. Das 3. Capitel behandelt die Transportsmittel und zwar zuerst die natürlichen — wie die Träger, die Last- und Zugthiere — dann die künstlichen, wie den Wagen und den Kahn, das Segelschiff und den Dampfer, die Locomotive und die elektrische Bahn. Auch die Transportsdienste des Balons finden hier ihre kurze Berücksichtigung. Im 4. Capitel folgt die Darlegung der Communikationsmittel, vor Allem also der primitiven Communikationsmittel auf dem trockenen Lande, wie namentlich des primitiven Systems der Handelsvermittlungen und des Karavanenhandels, dann der verbesserten Communikationsmittel auf dem Lande, wie der Flusscanäle, der Landstrassen, der Eisenbahnen und des Tramways, und schliesslich der Seewege und der diesbezüglichen Reformen (Compass, Sailing-directions, Dampfschiff). Dieses Capitel schliesst mit einer eingehenden Beurtheilung der Bedeutung der Meerescanäle sowie des Einflusses, den die Eisenbahnen und die Dampfschiffahrt auf den Handel ausgeübt haben und ausüben. Im 5. Capitel, welches die Correspondenzmittel behandelt, wird der Entwickelungsgang der Post, des Telegraphenwesens und der Telephonie besprochen und die gegenwärtige geographische Verbreitung der genannten Correspondenzmittel dargestellt. Im 6. Capitel ist schliesslich die Rede von den Jahr- und Wochenmärkten und dem Hausirhandel, von ihrer Entstehung, ihren allmähligen Um-

wandlungen und ihrem heutigen Stande in einzelnen Welttheilen.

Die ferneren 4 Capitel bilden die zweite Unterabtheilung des I. Theiles und sind den Hebeln und Hemmnissen des Handels gewidmet. Insbesondere bespricht das 7. Capitel die Colonisation, die Eröffnung der noch unlängst für den Welthandel verschlossenen Länder, die Handelsverträge, die Consulate, die Handelskammern, die Handelsschulen und die handels-geographischen Gesellschaften. Das 8. Capitel stellt die Fortschritte in der Mechanik der Production sowie die Bedeutung der nationalen und Weltausstellungen dar. Das 9. Capitel behandelt die Wetterprognose und deren Dienste sowohl für die Handelsschiffahrt als auch für die Ackerbauproduction, während das 10. Capitel sich mit den Hindernissen und Unterbrechungen des Handels sowie mit den Handelscrisen befasst.

Den II, den Handelsgegenständen gewidmeten Theil hat der Verfasser in vier Capitel eingetheilt, von denen das erste die Producte des Mineralreiches, der zweite diejenigen des Pflanzenreiches, das dritte die Producte des Thierreiches und das vierte den als Handelsgegenstand betrachteten Menschen behandelt. Jedes der drei ersten Capitel zerfällt wiederum in mehrere Abschnitte, welche einer näheren Classification der Mineral- und Pflanzenproducte nach ihrem Gebrauch und einer näheren Classification der Thierproducte, je nachdem dieselben von den Wasser- oder Landthieren, von den wilden oder aber von den Hausthieren stammen, entsprechen. Im 4. Capitel, welches den Menschen als einen besonderen Handelsartikel behandelt, widmet der Verfasser eine eingehendere Aufmerksamkeit dem Sclavenhandel. Ein besonderes Schlusscapitel umfasst einen allgemeinen Ueberblick über den Antheil der einzelnen Länder im Welthandel und den summarischen Werth dieses Handels.

Um den Ueberblick mancher wichtigeren im Werke berührten Fragen zu erleichtern, hat der Verfasser im Texte eine Reihe von Tabellen angeschlossen, welche die neuesten statistischen Daten über den Vorrath des Metall- und Papier-

geldes in einzelnen Staaten, über den Stand der Handelsflotten, über die Länge der Eisenbahnen, über das Post-, Telegraphen-, und Telephonenwesen, über die Colonien, über den Stand der Wälder und die Holzproduction, über die Menge der Hausthiere, sowie endlich über den Werth des Ausfuhr- und Zufuhrhandels in einzelnen Staaten zusammenstellen.

LXIII

J. von Milewski. „Międzynarodowe konferencyje monetarne". *(Die internationalen Währungsconferenzen).*

Die Functionen, welche das Geld sowohl als Tauschmittel und Werthmesser wie als allgemeines Zahlmittel erfüllt, lassen zwei Erfordernisse als die wichtigsten für seine Einrichtung erscheinen, und zwar einerseits soll das Geld möglichst stabilen Werth haben, andererseits sollte das Landesgeld womöglich überall als Geld, d. h. mit bestimmter Liberationskraft fungiren können. Die Schwierigkeiten und das Risico der internationalen Zahlungen müssen hemmend einwirken auf den internationalen Verkehr, und auch in dem Falle, wo nach Einschränkung des Imports aus wirtschaftspolitischen Gründen gestrebt wird, ist es nur richtig durch handelspolitische Massregeln das Ziel zu erstreben, nicht aber durch Vermehrung und Erhaltung eines grossen Risico der internationalen Zahlungen mittelst unvollkommener Einrichtung des Geldwesens. Das Risico ist beschränkt nur zwischen Ländern von gleicher metallischer Währung, zwischen denen ein festes Wechselpari besteht, wo das Landesgeld schlimmsten Falls mit bestimmten Kosten in eine bestimmte Summe des fremden Geldes umgewandelt werden kann. Aber auch bei gleicher Währung und festem Pari ist der Spielraum für die Schwankungen der Wechselcurse noch gross genug, um störendes Risico hervorzurufen, in jedem anderen Falle ist es unbeschränkt. Es ist folglich ein wichtiges und berechtigtes Ziel, diesem Uebelstande abhelfen zu wollen, jedoch kann dies richtig nur auf internationalem Wege

erreicht werden, wo die contrahirenden Staaten gegenseitig ihren Münzen festen Cassencurs oder sogar den Charakter eines legalen Zahlungsmittels zuerkennen können. Daher muss auch schon deshalb das Plaidiren gegen die Währungsverträge und für die s. g. Politik der freien Hand im Münzwesen principiell als unbegründet und falsch erscheinen, da bei nur autonomer Regelung des Münzwesens wichtige Erfordernisse desselben unerfüllt bleiben.

Der Vf. wendet sich nun zur eingehenden Besprechung der Conferenzen von 1867, 1878, 1881, und zur Schilderung der diesbezüglichen Verhältnisse und Streitfragen. Die Conferenz von 1867 hat ein richtiges Ziel — die internationale Münzeinigung — aber auf falschem Wege verfolgt, der sich auch seither als unmöglich erwiesen hat. Sie beging den Fehler nur formalistisch nach Münzeinigung zu streben mit voller Vernachlässigung — trotz der Verwahrungen Hollands — der Frage, ob nicht der vorgeschlagene Uebergang zur allgemeinen Goldwährung eine Geldtheuerung hervorrufen würde. — Die Conferenz von 1878 hat wohl das Verdienst der schädlichen Goldwährungspropaganda entgegengetreten zu sein, indessen ist ihre Resolution, die den monetären Gebrauch von Silber neben dem Golde als n o t h w e n d i g erklärte, dadurch mangelhaft, dass sie es unterliess zu zeigen, wie dies erreicht werden soll. Daher ist auch diese Resolution nicht unrichtig als die Sanction der hinkenden Währung bezeichnet worden. Die dritte Conferenz (1881) und die seitdem in Unthätigkeit verflossenen acht Jahre haben hinlänglich bewiesen, dass die blosse Anerkennung der Nothwendigkeit des monetären Silbergebrauchs practisch werthlos ist; dass alle Projecte einer subsidiären Silberverwendung nicht zum Ziele führen; dass kein Staat allein die Silberfrage lösen kann; dass ohne den internationalen Bimetallismus eine gesicherte Ordnung der internationalen Währungsverhältnisse nicht zu erlangen ist, vielmehr nach jahrelangem Bestehen der gefahrvollen hinkenden oder Papier-Währung die factischen Verhältnisse einen Staat nach dem anderen zum Uebergange zur Goldwährung zwingen können, deren weitere Ausdehnung so-

gar viele Antibimetallisten (Goschen) als die grösste wirtschaftliche Gefahr betrachten. Darin liegt auch, trotz ihrer practischen Misserfolge, die grosse Bedeutung der internationalen Währungsconferenzen, indem sie bewiesen haben, dass ohne internationales Zusammenwirken jene obengenannten wichtigsten Erfordernisse des Geldes nicht erfüllt werden können.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

7 Sierpnia 1889.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 8 — October 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 8 — Octobre 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 18 October 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Dr. J. Kallenbach überreicht eine Mittheilung über neue Materialien zur Geschichte des polnischen Dramas im XVII Jh., welche in dem neuerschienenen, auf den reichhaltigen handschriftlichen Beständen der kais. Bibliothek in Petersburg beruhenden Werke Morosow's: Исторія русскаго театра (Petersburg 1889) enthalten sind und von einem starken Einflusse der alten polnichen Dramaturgie auf die Anfänge des russischen Theaters zeugen.

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 22 October 1889

Vorsitzender: Dr. W. Kętrzyński.

Der Secretär legt die neuerschienenen Publicationen vor:

»Pamiętnik Wydziału filologicznego i historyczno-filozoficznego« *Denkschriften der philologischen und historisch-philosophischen Classe*). Bd. VII. 4°. 261 S.

Scriptores rerum Polonicarum. Bd. XIV., 8° 366 S. 1)

Prof. St. Smolka überreicht seine Abhandlung: *Ueber die ältesten Denkmäler der ruthenisch-littauischen Geschichtschreibung.* 2)

1) Siehe Résumés LXIV. 2) ibd. LXV.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 18 octobre 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

M. J. Kallenbach présente une communication sur les nouveaux détails concernant l'histoire du drame polonais au XVIIe siècle, contenus dans l'ouvrage de M. Morozow: Исторія русскаго театра (St. Petersbourg 1889). Ces détails ont été recueillis dans les manuscrits de la Bibliothèque Impériale de St. Peterbsourg et démontrent, que la dramaturgie polonaise a exercé une grande influence sur les origines du théâtre russe.



Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 22 octobre 1889

Présidence de M. W. Kętrzyński

Le Secrétaire présente les dernières publications de l'Académie:

»Pamiętnik Wydziału filologicznego i historyczno-filozoficznego« (*Mémoires*), VII-e vol., in 4°, 261 p.

Scriptores rerum polonicarum, XIV-e vol. 8°, 366 p. [1])

M. St. Smolka donne lecture de son travail: *Analyse de la Chronique des Grand-Ducs de Lithuanie.* [2])

1) Voir aux Résumés LXIV. 2) ib. LXV.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 21 October 1889.

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

Der Secretär legt die Abhandlung des Hrn. J. Siemiradzki u. d. T. *Fauna des mittleren Jura in Popielany. I. Cephalopoden* [1]) veröffentlicht im XVII der Denkschriften vor.

Prof. Olszewski berichtet über zwei Mittheilungen des H. Prof. Pawlewski und zwar a) *Über die Einwirkung von Chlorosulfonsaüre auf Phenylsenföl.* [2]) b) *Über die Orto-tolyl-β-imido-Buttersaüre.* [3])

Der Secretär liest den Bericht des H. Godlewski über eine Abhandlung des H. Miczyński u. d. T. *Wirkung des Frostes auf die Gewebe des Birnbaumes* [4]) vor.

In der darauf folgenden vertraulichen Sitzung wurde die Veröffentlichung der vorgelegten Abhandlungen der Herrn Pawlewski und Miczyński beschlossen.

1) Siehe: Résumés LXVI. 2) ibid. LXVII. 3) ibid. LXVIII. 4) ibid. LXIX.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 21 octobre 1889.

Présidence de M. L. Teichmann

Le Secrétaire présente le mémoire de M. J. Siemiradzki: *Faune de l'étage jurassique moyen de Popielany. 1. Mollusques céphalopodes,* [1]) publié dans le vol. XVII des Mémoires.

M. Olszewski, rapporteur, présente deux notes de M. Pawlewski: a) *Action de l'acide chlorosulfonique sur le phénylosulfocyanate d'allyle* [2]), b) *De l'acide orto-tololyl-β-imidobutyrique.* [3])

Le Secrétaire donne lecture du rapport de M. Godlewski sur le travail de M. Miczyński: *Influence des gelées sur les tissus du Poirier.* [4])

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote la publication des mémoires présentés dans la séance présente.

1) Voir aux Résumés LXVI. 2) ibid. LXVII. 3) ibid. LXVIII. 4) ibid. LXIX.

Résumés

LXIV

Scriptores rerum Polonicarum. Tomus XIV. Continet: *Historici diarii domus professae Societatis Jesu Cracoviensis annos undecim 1609—1619.* Cracoviae 1889, 8° 366 p.

Ce volume contient la suite des Annales du P. Jean Wielewicki S. J., qui constituent une source de haute importance pour l'histoire de Pologne au XVII[e] siècle.

Le premier volume de ces Annales a été publié en 1881 par J. Szujski. Après la mort de Szujski, M. Ladislas Chotkowski a été chargé de la publication des volumes suivants; le deuxième a paru en 1886, le troisième (1609 — 1619) vient de paraître. Ces trois volumes ne renferment que la troisième partie de l'ouvrage, et il en faudra encore cinq tout au moins pour que l'oeuvre soit entièrement achevée.

Le manuscrit du P. Jean Wielewicki a été donné à l'Académie des Sciences par M. Étienne Muczkowski, notaire et vice-président de la ville de Cracovie. Le professeur Joseph Muczkowski, père du donateur, ayant acquis ce manuscrit, le fit connaître pour la première fois dans son livre: „Les manuscrits de Martin Radymiński et les historiographes de l'École Jagellonne, Cracovie, 1840.“ Cependant, ce manuscrit avait déjà servi à l'abbé François Siarczyński, historiographe de Sigismond III, et au comte Maurice Dzieduszycki, qui en a profité pour son oeuvre: „Pierre Skarga et son siècle.“

Le manuscrit se compose de deux volumes inégaux. Le premier comprend, sur 1124 feuillets, les temps depuis 1579 jusqu' à 1637; le second contient 99 feuillets sur les évènements de l'année 1638, suivis d'une table des matières, ainsi que l'histoire de l'année 1639, interrompue à la fin du mois de mai. C'est là que se trouve écrite de la main du Provincial de la Société de Jésus, le P. André Gutteter Dobrodziejski, la note suivante: „in hoc libro a R. P. Joanne Wielewicki scripto nullus quidquam mutet, nec eum destruat, imo integer hic liber conservetur.“

Cet ouvrage a été écrit par suite d' une ordonnance du général de la Société, Claude Acquaviva, datant du 25 mars 1608, laquelle prescrivait, qu'en toute province, chaque Maison de la Société ait un livre particulier, où serait inscrit tout ce qui pourrait édifier ou intéresser la posterité, et particulièrement, tout ce qui avait rapport à la fondation et au développement de la Maison. Il y était dit en outre que les notes devaient être écrites d'abord sur des feuilles détachées et ne seraient copiées dans le livre, qu' après avoir été approuvées par le Provincial. Il semble cependant que Wielewicki ne s'est pas conformé à cette dernière prescription et que son ouvrage a été écrit tel que nous l'avons devant nous; car on ne pourrait s'expliquer autrement les corrections et les ratures que l'on trouve en quelques passages, faites, soit par les supérieurs, soit par Wielewicki lui-même, comme le prouvent des corrections de sa main dans le texte et des notes au-bas du texte. Les approbations des supérieurs, apposées à la fin du premier et du second volume, viennent à l'appui de cette supposition, confirmée encore par cette circonstance, que l'auteur ayant décrit le martyre du P. Olgibeus S. J., dans les notes sur l'année 1614, s'aperçoit plus tard de son erreur, et, en 1615, il renvoie le lecteur à ce qu'il en avait écrit auparavant. Il a dû cependant avoir écrit des notes antérieures, car il en parle lui-même en 1607 à propos de la révolte de Zebrzydowski: „ex iis, quae ipsi per illa tempora notavimus et multorum oculati testes eramus, tam ex aliorum variis scriptis.“

Les propres paroles de Wielewicki permettent de fixer le temps où le premier volume fut écrit. Il s'y est mis à deux reprises, il écrivit la première partie (de 1579 à 1615) entre les années 1629 et 1633, le reste a été fait en 1636 et 1637. En parlant des évènements de l'année 1609, il raconte que le roi Sigismond III est parti de Cracovie pour la guerre de Moscovie, et il ajoute: „nec amplius usque ad mortem.... Cracoviam repetiit.“ Il écrivait donc évidemment après la mort de Sigismond, c'est-à-dire après 1632. Ce qui appuit encore cette supposition, c'est sa note sur l'année 1595, où il dit que la diète avait décidé de restituer aux catholiques l'église de Ste Marie à Dantzick: „ejus tamen executio ad hoc usque tempus, dum haec scribimus, nempe ad a. D. 1631 nondum est secuta.“ Enfin il écrit en 1615 sur Jean-Baptiste Zamoyski: „hic dum ista scribimus.... ad episcopatem Valachiae.... translatus est.“ Comme Zamoyski a été nommé évêque de Bakow en 1633, c'est pendant cette année que Wielowicki a dû rédiger la partie du manuscrit touchant l'année 1615. L'ouvrage a été interrompu, pendant quelques années, car Wielewicki, qui de 1629 à 1633 avait été supérieur de la Maison de Ste Barbe, fut alors transféré à Lublin, mais 3 ans après il revint à Cracovie et il y acheva le premier volume du manuscrit à la fin de décembre 1637.

Philippe Alegambe (Bibliotheca scriptorum Societatis Jesu ed. Antverpiae 1643 ad vocem) nous apprend, que Wielewicki est né dans le village héréditaire de Wielewicz (Palatinat de Kalisz) en 1566, et qu'il a fait ses études à Posen. Il entra dans les Ordres à Brunsberg en 1584,— il y étudia 3 ans la philosophie et 2 ans la théologie morale. Il nous apprend luimême qu'il y fit son noviciat en 1587. Le 27 décembre 1605 il fit sa profession (4 votorum) entre les mains du Provincial Decius Strinerius, à l'église de Ste Barbe à Cracovie, et l'année suivante il suppléait le Supérieur de la Maison des Profès de Ste Barbe. Pendant les 34 années suivantes il remplit différentes fonctions dans la Société de Jésus, changeant sans cesse de séjour. Il fut successivement à Posen, à Przemyśl,

Léopol, Jarosław, Lublin, à Cracovie, à Posen, puis de nouveau à Cracovie et à Lublin. Pendant les années 1623 à 1625, il parcourut toute la Province de Pologne avec le Provincial Georges Tyszkiewicz qui visitait les Maisons de la Société. Élu procureur, il partit le 21 août 1622 pour Rome, d'où il revint le 13 février 1623. Il mourut à Jarosław le 24 juillet 1639, âgé de 73 ans.

Pour faire son premier volume (de 1579 à 1639), Wielewicki a profité d'ouvrages contemporains complètement perdus, ce qui ajoute de l'importance et de l'interêt à son oeuvre. Il cite très souvent le Journal du P. Sawicki S. J., d'où il a tiré toute la description de l'expédition du faux Démétrius à Moscou, ainsi que le récit du séjour des Jésuites dans ce pays. Il en appelle aussi très fréquemment aux Journaux du P. Pierre Skarga, du P. Frédéric Szembek, du P. Stanislas Krzywokolski. Tous ces journaux ne nous sont plus parvenus.

Wielewicki s'appuie en outre sur les Annales des Maisons particulières des Jésuites, telles que: Historia Leopoliensis; Historia Congregationis B. M. Virginis Assumptae Cracoviensis; Historia templi S. Barbarae du P. Pierre Kamocki; Historia Domus Sti Stephani Cracoviensis, d'un auteur inconnu; Historia Collegii Sandomiriensis; Historia Hispanica, Indica, Sardica S. J.

Pour l'histoire spéciale de la Société de Jésus, Wielewicki avait sous la main: Ordinationes scriptae et Ordinationes impressae. C'étaient les ordonances du P. Général de la Société, qui étaient imprimées, tandis que les ordonnances du P. Provincial, ou du Procureur de la Province étaient inscrites dans un livre de la Maison. Il cite aussi les: „Annuae litterae seu annua scripta — annuae litterae domus professae Parisiensis“, ainsi que les „Instructiones R. P. Generalis, per quas erroribus occurreretur,“ envoyées aux provinces particulières de la Société de Jésus.

Les notes détaillées se rapportant aux aumônes que recevait la Maison de Ste Barbe, ne sont pas sans importance. Ces aumônes sont inscrites chaque mois en détail, et dans cer-

taines années, particulièrement de 1610 à 1613, nous y trouvons spécifiés assez exactement les prix des aumônes reçues en nature. Il a puisé ces détails des comptes tenus par les procureurs; aussi cite-t-il les „Rationes“ du P. Pierre Kamocki et d'autres „Rationes Procuratorum.“

Les listes des noms étaient conservées dans un catalogue spécial dont parle Wielewicki: „Catalogus provinciae, qui per modum libelli in octavo, in Archivo servatus est.“ Il nomme encore ailleurs cet „*Archivum Provinciae*,“ sans nous dire cependant où il se trouvait.

Outre ces manuscrits dont toute trace est perdue, Wielewicki se servait encore d'ouvrages contemporains, imprimés soit en Pologne, soit à l'étranger. Il cite entre autres la Chronique de Bielski; l'histoire de Neugebauer; l'histoire de la révolte de Zebrzydowski et la vie de l'évêque Pstrokoński, par Stanislas Łubieński; du P. Argentus „libellus ad Sigismundum III R. Pol. de rebus Societatis in Regno Poloniae“ ed. Crac. 1620; Jacobi Gretseri, Confutatio monitorum secretorum; Vita P. Caroli Spinolae; l'histoire de la Sociéte d'Orlandino et Sachino; les catalogues des écrivains de la Soc. de Jés. du P. Ribadeneira publié à Anvers en 1613; l' „opus chronologicum“ de Jacobus Gordonus; le „liber de statu Societatis in Polonia et Lithuania“ de Jean Argentus, ed. Ingolstadii a. 1616, ainsi que „De rebus Societatis in Polonia libellus ed. Cracoviae 1620.“ Il nomme encore: Petri Laricii, Orientalis historia; Jacobi Gretseri, Descriptio inquisitionis de authore famosi libelli monita secreta; J. F. Matinensis, De parentela etc. Ferdinandi II, ed. Coloniae 1621.

Le P. Wielewicki a commencé le second volume de son histoire manuscrite en 1638; il y a introduit ce changement, que chaque mois est raconté séparement et, à la fin de décembre 1638, il a ajouté une table des matières. Il en est de même de l'année 1639, mais après avoir écrit: *Junius*, il s'arrêta. Ce second volume a dû être écrit sans brouillon, car on y voit des corrections de l'auteur, ainsi que des ratures faites plus tard d'une encre différente.

La disposition de l'ouvrage a la forme d'un journal; aussi Wielewicki inscrit-il chaque jour ce qui s'est passé d'important en Pologne ou en d'autres pays, en même temps qu'il enrégistre les moindres événements arrivés dans la ville de Cracovie et dans la Maison-même de Ste Barbe.

C'est donc le journal le plus exact que possède la littérature historique de Pologne, sur les dernières années du règne d'Etienne Batory et sur tout le règne de Sigismond III.

L'auteur a mis en tête de son ouvrage une préface, dans laquelle il parle en général de l'arrivée des Jésuites en Pologne, appelés par le Cardinal Hosius en 1565, d'abord à Brunsberg, puis à Płock, à Wilna, à Posen et à Jarosław; la Pologne fut érigée en province, distincte de la province d'Autriche, en 1571.

Possevin, se rendant en 1579 comme légat du Pape à Moscou, a fait venir à Cracovie deux Jésuites: le P. Aloise Odeschalcus et le P. Basilius Cerinus. Ils furent reçus par l'abbé Thomas Płaza, curé de l'église de St Etienne qui leur céda le presbytère et la maison des vicaires pour leur noviciat, en échange d'une autre maison que les Jésuites lui donnèrent. Ce n'est qu'en 1585 qu'ils prirent possession de l'église de St. Etienne et y obtinrent le droit de patronage. Possevin parvint encore à vaincre l'opposition de l'Académie de Cracovie et de la municipalité, et obtint pour la Société de Jésus le droit de cité. C'est alors aussi, c'est à dire en 1583, que le curé de l'église de Notre-Dame, l'abbé Marian Albert Niwiński, vicaire général de l'évêque de Cracovie, Pierre Myszkowski, leur céda la petite église de Ste Barbe, et cela avec autorisation de l'évêque, du roi Étienne Batory et du nonce Bolognetto. Ils demeurèrent cependant au presbytère de St. Etienne jusqu'en 1685, et cette année ils allèrent s'établir dans une maison achetée aux héritiers de Lednato, à côté de l'église de Ste Barbe. En 1609 ils achetèrent encore deux maisons adjacentes qu'ils adaptèrent à la première.

Cependant Wielewicki fait remonter son histoire de la Maison des Profès, à 1579, moment de l'établissement des Jé-

suites à Cracovie, parce que le général avait voulu que leur résidence à Cracovie fût ainsi nommée, quoique la maison ne reçût ce nom et n'obtînt son premier Supérieur, le P. Garsias Alabanus, qu'en 1592.

Nous devons rappeler ici que les acatholiques de Cracovie n'avaient plus d'offices publics depuis un an, c'est-à-dire depuis (1591) la cassation de leurs deux dernières églises: l'église calviniste, dans la rue St Jean en 1587, et l'église arienne, dans la rue du St Esprit en 1588. Leurs protestations aux assemblées de Chmielniki (25 juillet) et de Radom (le 24 août 1591 et le 2 février 1592) n'y purent rien changer.

Les 20 années de 1579 à 1599 que comprend le premier volume, sont plus brièvement relatés que les suivantes. Wielewicki s'est servi des notes faites par d'autres personnes et n'a commencé les siennes que plus tard (en 1607).

On y trouve donc un récit abrégé de la guerre du roi Étienne contre la Moscovie, du danger qu'il a couru pendant la chasse en 1586, enfin de la mort de ce roi qui a eu lieu cette même année; viennent ensuite l'élection et le couronnement du roi Sigismond III, les intrigues de Maximilien, la défaite et la prise de ce prince à Byczyna par Zamoyski, l'enterrement du roi Étienne, les diètes tenues pendant le règne du roi Sigismond, le mariage de ce prince avec sa première femme Anne d'Autriche et ses deux voyages en Suède.

Le second volume, publié en 1886, comprend les années de 1600 à 1608; le récit y est plus étendu et plus riche en détails, parce que Wielewicki était déjà en 1606 Supérieur de la Maison de Ste Barbe, ce qui lui permettait de faire les observations sur une plus grande échelle: „ex iis quae ipsi per illa tempora notavimus et multorum oculati testes eramus“ (II p. 252 a a. 1607). La révolte de Zebrzydowski et l'expédition de Moscou du faux Démétrius et du palatin Mniszech avec sa fille Marie, font le sujet principal de ce volume; nous y voyons aussi la querelle avec l'Académie, à cause de l'établissement de la congrégation de la Sainte Vierge, mais elle n'est pas encore aussi vive qu'elle le sera dans les années suivantes.

Dans le troisième volume, publié récemment et comprenant les années 1609 à 1619 inclusivement, cette affaire occupe la place principale.

Il s'agissait des Académies que les Jésuites voulaient fonder à Posen et à Cracovie. L'Université de Cracovie s'y opposait, et comme elle était soutenue par les évêques de Cracovie P. Tylicki et M. Szyszkowski, le roi Sigismond, auquel le Pape avait laissé la décision, ne voulut point insister. Il en résulta encore des démêlés avec les Professeurs de Cracovie et le chapitre, et plus tard les luttes se transportèrent dans les rues entre les étudiants. — Nous y trouvons aussi les différents démêlés des Jésuites avec le curé de l'église de N. D. de Cracovie à cause d'une chaire, avec l'archevêque de Léopol Wargocki, avec le couvent des Bénédictines de Chełmno, avec les hérétiques de Thorn, de Dantzick et d'Elbing.

Outre ces affaires domestiques, Wielewicki raconte largement les guerres de Suède et de Moscovie, et comment, pour y prendre part, Sigismond III quitta en 1609 la ville de Cracovie qu'il ne devait plus revoir. Vient ensuite le récit de la seconde expédition de Moscou (1612) et celle du prince héritier Ladislas (1617). Les invasions des Tartares; les désordres intérieurs provoqués par les confédérations de soldats; la peste; les incendies; les violences, les troubles et les agitations de la rue; les panégyriques des membres de la Société de Jésus, des personnages remarquables du pays et des bienfaiteurs de l'Ordre; les moindres détails prouvant l'infatigable travail des missionaires Jésuites et ses heureux résultats, les conversions des hérétiques, des miracles, des punitions divines: tous ces récits forment un tableau des moeurs et des idées du XVIIe siècle en Pologne, bien vrai, très complet, plein de variété et de détails.

Comme les deux premiers volumes n'ont pas de table des matières, la Commission historique a décidé de faire précéder le IIIe volume d'une préface latine, et de le faire suivre d'une table comprenant les 3 volumes parus.

LXV

St. Smolka: „Najdawniejsze pomniki dziejopisarstwa rusko-litewskiego. Rozbiór krytyczny". *(Die ältesten Denkmäler der ruthenisch-littauischen Geschichtschreibung. Eine Quellenuntersuchung).*

Den Gegenstand dieser Untersuchung bildet die zuerst von Daniłowicz 1824, dann von Popow 1854 herausgegebene Littauische Chronik (Лѣтопись великихъ князей Литовскихъ), welche gewöhnlich, namentlich in Deutschland, die Popowsche Chronik genannt wird. Der Vf. zeigt, dass dieses historiographische Denkmal keine Chronik im eigentlichen Sinne des Wortes ist, sondern als ein Sammelwerk betrachtet werden muss, worin verschiedene heterogene Bestandtheile aneinandergereiht worden sind. Zu diesem Ergebniss führt sowohl eine eingehendere Untersuchung der einzelnen Bestandtheile des Sammelwerkes, als auch die äussere Kritik des handschriftlichen Apparats, auf dessen Eigenthümlichkeiten ohne Einsicht in die Handschriften eingegangen werden konnte, da in den beiden Ausgaben zwei verschiedene Handschriften, eine jede von einem sehr eigenthümlichen Gepräge, getreu abgedruckt wurden.

Das ganze Sammelwerk zerfällt in zwei Haupttheile, von denen der erste eine Chronik Littauens seit dem Tode Olgerds bis 1395 (ohne Jahreszahlen) enthält und mit einer gedrängten Geschichte Podoliens bis auf den Tod Witolds (1430) schliesst, der andere aus Annalen, welche den Zeitraum 1430—1446 umfassen, besteht. Die Aufeinanderfolge dieser beiden Haupttheile ist in den beiden Handschriften verschieden. In der Supraśler Hs. (herausgegeben von Daniłowicz) gehen die Annalen der Chronik, die mit der Aufschrift „Chronik der Littauischen Grossfürsten" versehen ist, voran; in der Uwarowschen Hs. (Popow) dagegen beginnt das Sammelwerk mit der Chronik, an die sich unmittelbar die Annalen als deren Fortsetzung anschliessen, so dass das Ganze viel mehr als in der Supraśler Hs. den Eindruck eines einheitlichen Werkes macht.

Der Vf. wendet sich zuerst der Untersuchung des annalistischen Theiles zu und weist nach, dass in demselben zwei besondere Bestandtheile zu unterscheiden sind:

1) Annalen von Smoleńsk 1431—1446 (Daniłowicz S. 65—71, Popow S. 54—58); in der Uwarowschen Hs. ist der Anfang der Annalen verstümmelt.

2) Eine ausführliche Erzählung über den Kampf Swidrygiełłos mit Sigismund Kiejstutowicz bis auf den vollständigen Sieg des Letzteren (1436), mit einer Einleitung über Witolds Regierung und Tod (1430). Da diese Erzählung ebenfalls in Smoleńsk enstanden ist, bezeichnet sie d. Vf. zur Unterscheidung von den eigentlichen Annalen schlechtweg als die Chronik von Smoleńsk. (Daniłowicz 60--65, 54—60, Popow 47—50, 46—47, 50—53). Diese Erzählung, von einer warmen Sympathie für das Geschlecht Kiejstuts durchdrungen, bildet ein interessantes Denkmal von einem eigenthümlichen Gepräge und sticht von der antilittauischen, gegen Moskau gravitirenden Tendenz der Smolensker Annalen ab. D. Vf. hat diese Erzählung durch Wiederherstellung der ursprünglichen Anordung der einzelnen Stücke derselben, welche in Folge einer Verschiebung von Papierlagen in einer frühen Abschrift der Mutterhandschrift, sowohl in der Supraśler als in der Uwarowschen Hs. in eine verkehrte Aufeinanderfolge gerathen waren, reconstruirt. Dieses Ergebniss wird durch die Eruirung einer Marginalglosse, welche in der Mutterhandschrift an dem unteren Rande einer Papierlage und auf dem oberen Rande der darauffolgenden aufgezeichnet war, ausser allen Zweifel gesetzt. Nachdem auf diese Weise die erwähnte Glosse in einer frühen Abschrift auseinandergerissen wurde, hat der dadurch verstümmelte Text einem anderen Glossator den Anlass gegeben, in einer neuen Glosse einen Emendationsversuch zu machen, welcher in den späteren Abschriften in den Text übergegangen ist. Dieser Umstand erlaubte dem Vf. einen vollkommen stichhaltigen Stammbaum der Handschriften zu entwerfen, auf dessen Grundlage der höhere Werth der Supraśler Hs. erörtert wird.

Aus dem chronistischen Theile des Sammelwerkes scheidet d. Vf. zuerst ein Annalenfragment aus, welches nur der Uwarowschen Hs. eigenthümlich ist, die Jahre 1395—1418 umfasst und ebenfalls auf Smoleńsk als Entstehungsort hinweist. Es wird gezeigt, das dieses Annalenfragment, welches sich ebenfalls durch eine entschiedene Littauen feindliche Tendenz auszeichnet, dem Verfasser der sg. Woskresenskischen Annalen, welche in dem VII und VIII Bande der Sammlung Полное собр. русск. лѣтоп. herausgegeben wurde, bekannt war und in dessen grosser Compilation aus dem XVI. Jh. benutzt wurde. Durch Ausscheidung dieses Bestandtheiles wird dargethan, dass der Schluss des chronistischen Theiles, welcher in der Uwarowschen Hs. unmittelbar nach diesem Annalenfragmente folgt, in der Supraśler Hs. aber mit dem chronistischen Theile des Sammelwerkes eng verbunden erscheint, als ein besonderer Bestandtheil des Letzteren zu betrachten ist. Den Gegenstand dieses Bestandtheiles (Daniłowicz 49—53, Popow 44—46) bildet eine kurzgefasste Geschichte Podoliens seit der Eroberung Olgerds bis auf Witolds Tod.

Somit wird der wichtigste Bestandtheil des Sammelwerkes, die eigentliche Chronik der Grossfürsten von Littauen, in ihrer ursprünglichen Form ausgeschieden. Die Vergleichung der beiden Handschriften zeigt jedoch, dass der Urtext dieses ältesten Denkmals der ruthenisch-littauischen Geschichtschreibung im XV. Jh. durch eine zwiefache Augmentation der Mutterhandschrift entstellt wurde. Nachdem nämlich in der Beschreibung der Belagerung Wilna's durch Witold, in Folge der Nachlässigkeit eines Abschreibers, der Name Korihajło in Skirihajło umgewandelt wurde, hat sich der aus dem annalistischen Theile bekannte Glossator veranlasst gefunden, die Handschrift mit einer Glosse über den Tod Skirihajłos zu versehen, um zu beweisen, dass dieser Fürst einige Jahre nach der Belagerung Wilna's in Kiew vergiftet wurde, nicht aber bei dieser Belagerung gefallen ist. Diese Glosse ist in einer späteren Abschrift in den Text übergegangen, wodurch derselbe augenscheinlich verstümmelt wurde. Diesem Uebelstande suchte ein Abschreiber aus dem XV. Jh.,

und zwar entweder der Schreiber der Uwarowschen Hs. oder desjenigen Codex, von dem dieselbe unmittelbar abstammt, dadurch abzuhelfen, dass er einige Notizen über die Ereignisse der Jahre 1392 und 1393, über die er zufällig verfügte, hineingeschoben hat (Popow S. 38, 39).

Die eigentliche „Chronik der Littauischen Grossfürsten" zerfällt in zwei Theile. Der erste Theil, welcher bis auf den Tod Kiejstuts reicht (Daniłowicz 27—39, Popow 27—34) und wörtlich mit der neuerdings von Dr. Prochaska entdeckten Schrift „Origo regis Jagyelo et Wytholdi ducis Lithuanie" übereinstimmt, beruht auf einer zeitgenössischen Beschreibung des Kampfes zwischen Jagiełło und Kiejstut. Der Vf. sucht gegen Dr. Prochaska nachzuweisen, dass der von ihm entdeckte lateinische Text keineswegs als Fragment einer Uebersetzung der Chronik, sondern als Uebersetzung jenes besonderen historiographischen Denkmals, welches in dem ursprünglichen ruthenischen Texte wörtlich in die Chronik aufgenommen wurde, anzusehen ist. Es wird ferner auf das eigenthümliche Verhältniss jener Erzählung zu der bekannten, für den Deutschen Orden 1390 aufgezeichneten Denkschrift Witolds (SS. rerum Prussicarum II, 712) hingewiesen, wodurch es sich ergiebt, dass Witold ebenfalls wenigstens als geistiger Urheber jener Schrift, welche sich in der „Chronik der Littauischen Grossfürsten" erhalten hat, betrachtet werden muss. Sie scheint unter seinem unmittelbaren Einflusse niedergeschrieben zu sein, indem es ihm daran gelegen war, dass die ihn persönlich so nahe berührende Geschichte der Jahre 1377—1382 in dieser Weise aufgefasst werde.

Der zweite Theil der Chronik, welcher bis auf 1396 reicht, ist in Smoleńsk entstanden, wahrscheinlich erst um 1432, nachdem die Erhebung des Bischofs von Smoleńsk Herasim zum Metropoliten den Ausgangspunct einer regen historiographischen Bewegung in dieser Stadt gebildet hat. Mit der Notiz über dieses Ereigniss beginnen nämlich die oberwähnten Smolensker Annalen 1432—1446; im Zusammenhang damit steht auch die Entstehung von zwei anderen Bestandtheilen des

Sammelwerkes, nämlich des Berichtes über den Kampf zwischen Sigismund Kiejstutowicz und Świdrygiełło so wie der kurzgefassten Geschichte Podoliens. Höchst wahrscheinlich wurde damals in Smoleńsk ein grösseres historiographisches Werk in Angriff genommen, dessen Vorarbeiten zur Entstehung des Sammelwerkes den Anlass gegeben haben; dasselbe umfasste eben die Materialien zu dem geplanten Geschichtswerke. Zu diesem Zwecke wurde eine grössere annalistische Compilation, welche von der Bekehrung Russlands bis auf 1427 reicht, in Wladimir an der Klasma entstanden zu sein scheint und in der Supraśler Hs. 1—140 erhalten ist (Daniłowicz 76—248), abgeschrieben, an dieselbe aber die littauischen und Smolensker Materialien, nämlich die Erzählung über die Kriege Sigismunds mit Świdrygiełło, die Annalen von Smoleńsk 1432—1446 und schliesslich der mit einer Fortsetzung versehene und somit zu einer Chronik der littauischen Grossfürsten umgearbeitete Bericht über den Kampf Kiejstuts mit Jagiełło, so wie die Geschichte Podoliens, aneinandergereiht. Zu einer Verarbeitung des rohen Materials ist aber nicht mehr gekommen, möglicherweise in Folge des Umschwunges, welchen die Ermordung Sigismunds im J. 1440 verursacht hatte und dessen Rückschlag bereits in den letzten Notizen der Annalen von Smoleńsk bemerkbar ist. Der auf diese Weise entstandene Sammelcodex ist als die Mutterhandschrift anzusehen, von der sowohl die Supraśler als auch die Uwarowsche Hs. herrühren.

LXVI

J. Siemiradzki. „Mięczaki głowonogie brunatnego jura w Popielanach.“ *(Faune de l'étage jurassique moyen de Popielany. I. Mollusques céphalopodes).*

Les couches jurassiques de Popielany, en Lithuanie, contiennent la faune commune à tous les étages du bathonien et du callovien, depuis le *Parkinsonia Parkinsoni* jusqu' au *Quenstedticeras Lamberti* (inclusivement). A l'exception du *Stephanoceras n. f. aff. Blagdeni*, on ne trouve point de céphalopodes au dessous de l'étage bathonien.

La faune fossile de Popielany compte 45 ammonites, appartenant pour la plupart aux genres: *Cosmoceras*, *Perisphinctes* et *Quenstedticeras*. Les *Macrocephalites* et *Oppelia* y font défaut; le *Harpoceras* y est très rare.

Il n'y a donc là que 9 espèces qui soient inconnues dans le jura de l'Europe occidentale; les 3 premières appartiennent exclusivement aux assises jurassiques de la Lithuanie, les 6 autres n'ont été trouvées jusqu'à présent qu'en Russie. Un assez grand nombre de formes dites russes, se recontrent aussi dans diverses localités de l'Europe occidentale, surtout en Angleterre et en Normandie. L'auteur a pu constater que les: *Cosmoceras aculeatum* Eichw., *Cosmoceras subnodatum* Teiss., *Cosmoceras lithuanicum* n. sp., *Cosmoc. Grewingki* n. sp., *Quenstedticeras Rybinskianum* Nik., *Quenstedticeras carinatum* Eichw., sont identiques aux échantillons français et allemands des musées de Vienne. Il est probable que toutes les espèces calloviennes sont communes à la Russie et à la France, tandis qu'à partir de l'époque oxfordienne, où la communication des deux mers se réduit à un canal étroit, longeant le pied des Carpathes et du plateau podolien, la différence des deux faunes ressort d'avantage; à cette époque, il n'y a que quelques espèces qui immigrent de temps en temps de l'orient à l'occident et vice versa: telles les *Perisphinctes* essentielement russes du grouppe P. *virgatus* — en Europe, et quelques espèces kimmeridgiennes — en Russie.

La liste complète des céphalopodes jurassiques de Popielany contient les espèces suivantes:

1. *Nautilus* sp. 2. *Belemnites subabsolutus* Nik. 3. *B. canaliculatus* Schlth. 4. *Harpoceras russiense* Neum. 5. *H. subclausum* Opp. 6. *Stephanoceras n. f. aff. Blagdeni* d'Orb. 7. *S. coronoides gigas* Qu. 8. *S. coronatum* Brug. 9. *Quenstedticeras Lamberti* Sow. 10. *Q. carinatum* Eichw. 11. *Q. Rybinskianum* Nik. 12. *Q. pingue* Qu. 13. *Quenstedticeras sp.* 14. *Perisphinctes funatus* Opp. 15. *P. aff. Moorei* Opp. 16. *P. congener* Waag. 17. *P. rjasanensis* Teiss. 18. *P. scopinensis* Neum. 19. *P. Recuperoi* Gemm? 20. *P. Koenigi* Sow. 21. *P.*

aff. spirorbis Neum. 22. *P. furcula* Neum. 23. *P. tenuiplicatus* Brauns. 24. *P. indogermanus* Waag. 25. *P. sp. aff. Frickensis* Moesch. 26. *P. mosquensis Fisch.* (selon Nikitin.) 27. *P. cf. plicatilis.* 28. *Aspidoceras diversiforme* Waag. 29. *Peltoceras russiense* Sinzoff? 30. *Simoceras* sp. 31. *Parkinsonia Neuffensis* Opp. 32. *Cosmoceras Jason* Rein. 33. *C. Sedgwicki* Pratt. 34. *C. gemmatum* Keys. 35. *C. spinosum* Qu. 36. *C. enodatum* Nik. 37. *C. subnodatum* Teiss. 38. *C. n. sp. aff. subnodatum.* 39. *C. m. f. Proniae — Duncani* Teiss. 40. *C. rimosum* Qu. 41. *C. aculeatum* Eichw. 42. *C. distractum* Qu. 43. *C. ornatum* Schlth. 44. *C. lithuanicum* n. sp. 45. *C. Grewingki* n. sp. 46. *C. Gulielmi* Sow. 47. *C. Castor* Rein. 48. *C. Pollux* Rein.

LXVII

Br. Pawlewski. O działaniu kwasu chlorosulfonowego na olejek fenilogorczyczny. (*Ueber die Einwirkung von Chlorsulfonsäure auf Phenylsenföl*).

Durch Einwirkung von $SO^2.Cl.OH$ u. SO^4H^2 auf Phenylsenföl, hat der Verfasser drei Producte erhalten; zwei von denselben hat er näher bestimmt und beschrieben, dagegen das dritte ist es ihm noch nicht gelungen in chemisch reinem Zustande darzustellen.

Das erste Product krystallisirt in gelben langen Nadeln, welche in Wasser unlöslich, in Alkohol und Essigsäure schwer, in Chloroform aber sehr leicht löslich sind. Es schmilzt bei 149—151°. Auf Grund der Analysen, hat der Verfasser diesem Producte die Formel $C_{14}H_{10}N_2S_3$ gegeben, und betrachtet es als identisch mit dem von Proskauer und Sella auf ganz anderem Wege erhaltenen Körper.

Der zweite Körper entsteht als Hauptproduct bei der Einwirkurg von $SO^2Cl.OH$ auf C_6H_5NCS. Er krystallisirt aus Wasser in dicken, farblosen Tafeln, mit 1 Mol. Kryst.-wass., welches er schon an der Luft verliert. Er hat die Formel $C_7H_5NS_2O_3.H_2O$, und der Verfasser betrachtet denselben als: $C_6H_4.CNS.SO^3H.H_2O$. Dieses wasserfreie Product sollte drei

Isomere geben, von welchen ein jedes wieder mit dem früher von **Magatti** erhaltenen Producte isomerisch sein wird.

LXVIII

Br. Pawlewski. O kwasie orto-tolylo-β-imidomasłowym. (*Ueber die Ortotolyl-β-imido-Buttersäure.*)

Der Verfasser hat diese, durch eine von **Knorr** gemachte Synthese der Chinolin-Producte vorausgesehene Säure in freiem Zustande ausgeschieden. Sie krystallisirt in langen prismatischen Nadeln, schmilzt bei 110—112^0, erstarrt bei 85—87^0 und hat das specif. Gewicht 1,24201 bei 20^0.

LXIX

K. Miczyński. O zmarzaniu tkanek gruszy. (*Action des gelées sur les tissus du Poirier*).

Les variétés moins rustiques du poirier se montrent, dans notre pays, bien sensibles à l'action des gelées, et on peut établir que tout hiver rigoureux est un danger pour la vie et la vigueur non seulement des scions et des rameaux, mais encore du sujet lui-même.

L'auteur a remarqué que les bourgeons et les boutons se développaient moins ou même pas du tout — suivant que leur rameau avait été plus ou moins éprouvé par le froid; ce phénomène est corrélatif à la mort graduelle de certains tissus, occasionnée par un froid trop intense.

C'est toujours la moëlle qui est atteinte la première; viennent ensuite les rayons médullaires qui perdent leur vitalité dans le sens centrifuge. Les cellules inertes de leurs tissus peuvent être facilement reconnues à la fécule emmagasinée qui, au printemps suivant, ne présente aucun vestige de dissolution; leur protoplasma mort reste quelquefois incolore, en général cependant, il est d'un brun-clair. Il arrive, en outre, que, dans ce dépérissement progressif qui s'étend de l'axe vers la circonférence, la mort des tissus donne lieu à quelques alternatives dont voici les quatre principales: 1^0 C'est la moëlle seule qui est attaquée; 2^0 la moëlle et la partie intérieure du bois;

3° la moëlle et le bois jusqu'à sa couche extérieure; enfin 4° la moëlle et le bois tout entier.

Les vaisseaux des couches ligneuses dont les tissus ont uccombé à la gelée, ne manifestent tout d'abord, aucun changement bien perceptible, ils semblent avoir conservé l'aptitude voulue pour leur fonction ordinaire; plus tard cependant, vers l'automne, on les voit remplis d'une sécrétion brune, gommeuse, et leurs parois s'impreignent de la même teinte.

Les conséquences de la mort des tissus actifs sont proportionnelles à l'extension du phénomène; quand tous ces tissus sont inertes, la zône génératrice ne rentre plus dans sa fonction habituelle, tandis que les bourgeons (insérés soit directement — sur les scions, soit indirectement — sur les rameaux de 2 ans et plus) restent dans un état stationnaire et périssent une fois pour toutes.

Lorsque le bois du scion est totalement gelé au sommet, mais partiellement intact à sa base (rayons médullaires des couches extérieures), les bourgeons du sommet restent inertes tandis que ceux de la base se développent d'autant plus énergiquement qu'ils en sont plus près.

Il arrive quelquefois que la couche extérieure non gelée est plus épaisse d'un côté du rameau que de l'autre; dans ce cas, la production du nouveau bois sera plus intense du côté moins endommagé.

Lorsque c'est la base d'une branche qui a souffert, les bourgeons et les boutons qu'elle porte, poursuivent quelque temps leur développement; bientôt cependant, ils se flétrissent et se dessèchent par le manque d'eau indispensable à leur accroissement.

Cet arrêt dans la fonction de la zône génératrice, ainsi que dans le développement des bourgeons, peut s'expliquer facilement — et c'est l'effort de l'auteur — par la théorie de M. Godlewski, d'après laquelle les tissus actifs du bois sont les moteurs essentiels de l'ascension de l'eau dans les plantes; or, une fois qu'ils sont morts, elle ne peut plus se mouvoir

dans les vaisseaux et, dès-lors, l'alimentation de la zône génératrice et des bourgeons devient complètement impossible.

L'immobilité des matières plastiques, emmagasinées dans les cellules inertes de la moëlle et des rayons, n'est pas, à elle seule, la cause de l'arrêt dans le développement de nouveaux tissus; l'écorce, intacte pour la plupart, en contient suffisammant pour que la végétation puisse se reveiller au printemps.

Quelquefois, dans les rameaux fortement pris, on trouve des portions de la zône génératrice inertes; c'est alors un tissu brun, comprimé et inclus entre le bois ancien et le bois nouveau, engendré par un nouvel arc générateur qui, se développant aux dépens des plus jeunes couches corticales, restées vivantes, complète la zône génératrice, produit, avant tout, une couche de tissu parfaitement semblable à celui de la moëlle, et ensuite, du bois normal.

En somme, et pour conclure, c'est la moëlle qui succombe la première, les rayons médullaires la suivent, puis vient la zône génératrice et les tissus de l'écorce qui, dans cette échelle comparative, paraissent le plus résistants.

Il est évident, en outre, que, les conséquences fâcheuses de la température trop basse se manifestant en sens centrifuge et non centripète, ce n'est pas au dégel qu'il faut attribuer la mort des tissus du Poirier, mais bien à la descente de la température au dessous d'un certain minimum.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

14 Listopada 1889.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N. 9 — November 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N. 9 — Novembre 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 8 November 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Secretär überreicht die letzten Publicationen der Classe:

»Biblijoteka pisarzów polskich« (*Bibliothek der polnischen Schriftsteller)* 8°, III Lieferung (XI, 99 S.), IV Lfg. (XV, 119 S.), V Lfg. (VIII, 98 S.)[1]

»Sprawozdania Komisyi do badania historyi sztuki w Polsce« (*Berichte der kunsthistorischen Comission*), IV Band, III Lfg. 4°, S. 87—137, XLIX—LXXV, 4 Tafeln und 20 Holzschnitte im Texte.[2]).

Prof. L. Łuszczkiewicz liest: *Wohnhaus des polnischen Edelmanns im XVI Jh. Ein Beitrag zur Geschichte des Bauwesens in Polen.*[3])

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 12 November 1889

Vorsitzender: Dr. V. Zakrzewski

Der Sekretär berichtet über die Thätigkeit der Commissionen.

1) Siehe Résumes LXX. 2) ibd. LXXI. 3) ibd. LXXII.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 8 novembre 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

„Biblijoteka pisarzów polskich" *(Bibliothèque des écrivains polonais)* in 8°, 3e livraison (XI, 99 p.), 4e livr. (XV, 119 p.), 5e livr. (VIII, 98 p.)[1])

„Sprawozdania Komisyi do badania historyi sztuki w Polsce" *(Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'Art)*, IV vol., 3e livraison, in 4° p. 87—137, XLIX—LXXV, 4 planches et 20 gravures dans le texte.[2])

M. L. Łuszczkiewicz donne lecture de son travail intitulé: *Étude sur l'architecture de la demeure du gentilhomme campagnard en Pologne au XVI• siècle.*[3])

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 12 novembre 1889

Présidence de M. V. Zakrzewski.

Le Secrétaire présente le compte rendu des travaux des Commissions spéciales.

1) Voir aux Résumés LXX. 2) Ib. LXXI. 3) Ib. LXXII.

Die historische Commission hat ihre Thätigkeit nach den Ferien in der Sitzung vom 4 November wiederaufgenommen. Prof. Smolka überreichte der Commission die während des verflossenen Jahres (1888/9) aus den römischen Archiven geschöpften, in sieben Bänden niedergelegten Materialien. Diese Sammlung besteht aus Quellen zur Geschichte der Nunziatur Annibals von Capua und der ausserordentlichen Legation des Cardinals Aldobrandini (1588—1591); die Gesammtzahl der darin enthaltenen Acten, belauft sich auf gegen 1900 [1]); die meisten derselben sind regestenweise verzeichnet und excerpiert, die wichtigsten liegen in Abschriften vor. Dr. St. Windakiewicz, welcher mit diesbezüglichen Arbeiten betraut war, hat diese Sammlung systematisch geordnet und dieselbe mit zahlreichen biographischen Erläuterungen, die sich namentlich auf die Mitglieder des römischen Hofes und des diplomatischen Personals des heiligen Stuhles beziehen, versehen.

Die archäologische Commission hat in der Sitzung vom 4 November den Bericht des Herrn Th. Ziemięcki über die archäologischen Denkmäler der Stadt Dobczyce zur Kenntniss genommen.

Dr. B. Dembiński theilt die Hauptergebnisse seines Werkes u. d. T.: *Europa und Rom in der Zeit der Berufung der III Periode des Trienter Concils* mit. [2])

— ◆

Sitzung vom 29 November 1889

Vorsitzender: Dr. F. Zoll

Der Secretär überreicht die Abhandlung des Dr. W. Rubczyński u. d. T.: *Ueber die constanten Factoren in der geistigen Entwickelung des Menschen.* [3])

1) Vgl. die Berichte des Prof. Smolka über den Fortgang der Forschungen in den römischen Archiven, Anzeiger Nr. 2, Résumé XV, Nr. 5. Résumé XLV. 2) Der Inhalt dieses Werkes wird im Anzeiger nach dessen Erscheinen mitgetheilt werden. 3) Siehe Résumés Nro LXXIII.

La Commission d'Histoire a repris ses séances le 4 novembre. M. S. Smolka a remis à la Commission sept liasses de documents recueillis pendant l'année 1888/9 dans les archives de Rome. Ce recueil renferme des matériaux pour servir à l'histoire de la nonciature d'Annibal de Capoue et de la légation extraordinaire du cardinal Aldobrandini (1588—1591); le nombre de documents qui y sont contenus (pour la plûpart en résumés, les plus importants en copie) remonte à 1900 [1]) M. S. Windakiewicz qui a été chargé de ce travail, a enrichi le recueil de plusieurs notes biographiques sur beaucoup de personnages qui sont mentionnés dans ces documents, principalement sur des membres de la Cour Romaine et du corps diplomatique du Saint-Siège.

La Commission d'Archéologie a tenu sa séance le 4 novembre. M. T. Ziemięcki y présenta son rapport sur les monuments archéologiques de la ville de Dobczyce.

M. B. Dembiński communique le résumé de son ouvrage intitulé: *L'Europe et le Saint-Siège au moment de la convocation du troisième periode du Concile de Trente.* [2])

◆

Séance du 29 novembre 1889.

Présidence de M. F. Zoll.

Le Secrétaire présente le travail de M. W. Rubczyński intitulé: *Sur les agents constants dans le développement intellectuel et moral de l'homme.* [3])

1) Voir pour les détails les rapports de M. Smolka sur les progrès des travaux dans les archives de Rome, Bulletin Nro 2, Résumé XV et No 5, Résumé XLV. 2) Le résumé sera publié dans ce Bulletin après l'impression de l'ouvrage. 3) Voir aux Résumés Nro LXXXIII.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 29 November 1889.

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

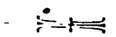
Prof. Franke berichtet über die vom Herrn L. Gosiewski vorgelegte Abhandlung u. d. T.: *Ueber den kinetischen Druck in einer homogenen, unzusammendrückbaren Flüssigkeit.* [1])

Prof. Godlewski erstattet den Bericht *a)* über die Abhandlung des Herrn Dr. Prażmowski u. d. T.: *Ueber die Wurzelknöllchen der Erbse. I. Etiologie und Entwickelung der Knöllchen* [2]), *b)* über die Arbeit des Herrn J. Oleskow u. d. T.: *Theoretische Grundlagen der Veredelung der Bäume. I. Bau und Wachsthum der Birnbaumzweige.* [3])

Der Secretär verliest den Bericht der HH. Prof. Dr. Nowicki und Prof. Dr. Kreutz über die Arbeit des Herrn Siemiradzki u. d. T.: *Fauna des mittleren Jura in Popielany. II. Gastropoden, Scaphopoden, Lamellibranchien, Brachiopoden und Anneliden.* [4])

In der darauf folgenden vertraulichen Sitzung wurde die Veröffentlichung der obgenannten Arbeiten der HH. Gosiewski, Prażmowski, Oleskow und Siemiradzki beschlossen.

1) Siehe: Résumés LXXIV. 2) ibid. LVII (Juni 1889). 3) ibid. LXXV. 4) ibid. LXXVI.



Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 29 novembre 1889.

Présidence de M. L. Teichmann

M. Franke, rapporteur, présente le mémoire de M. L. Gosiewski: *Sur la pression cinétique dans un fluide homogène et incompressible* [1]).

M. Godlewski rend compte des mémoires *a)* de M. A. Prażmowski: *Tubercules radicaux du pois. I. Etiologie et développement des tubercules* [2]) et *b)* de M. J. Oleskow: *Théorie de la greffe. I. Structure et végétation des scions du poirier* [3])

Le Sécrétaire donne lecture du rapport de MM. Nowicki et Kreutz sur le travail de M. J. Siemiradzki: *Faune de l'étage jurassique moyen de Popielany. II. Mollusques gastropodes, scaphopodes, bivalves, brachiopodes; Annélides* [4]).

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires présentés à la séance présente.

1) Voir aux Résumés LXXIV. 2) Résumé LVII (Juin 1889). 3) ibid. LXXV. 4) ibid. LXXVI.

Résumés

LXX

„Biblijoteka pisarzów polskich". *(Bibliothèque des écrivains polonais).*

1. „Marcina Kwiatkowskiego książeczki rozkoszne o poczciwem wychowaniu dziatek. 1564" i „Wszystkiej Lifflanckiej ziemi opisanie". (Livres joyeux sur la bonne éducation des enfants de rois, princes, gentilhommes etc. 1564" et la „Description de toute la terre de Livonie 1567" par Martin Kwiatkowski).

L'auteur de ces deux opuscules n'appartient pas à la pleïade des grands écrivains polonais du XVI siècle; il était même fort peu connu jusqu'à présent et c'est M. Celichowski, bibliothécaire de Kórnik (Bibliothèque Działyński-Zamoyski), qui l'a mis en lumière, en publiant quelques notes sur sa vie et sa carrière littéraire. Martin Kwiatkowski faisait partie de la cour du duc Albert de Prusse en qualité de précepteur du jeune prince Frédéric Albert; c'est alors qu'il a traduit a l'usage de son élève la célèbre lettre pédagogique de Pierre Paul Vergerio à son illustre disciple Ubertin de Carrara „De ingenuis moribus ac liberalibus studiis". Kwiatkowski a donc eu le mérite d'avoir approprié à la littérature polonaise un livre

fort loué par Pierre Bembo et recommandé par Paul Jove. — Le second opuscule de Kwiatkowski est une énumération de villes, châteaux, terres etc. de la province de Livonie à l'époque de la guerre entre la Pologne, la Moscovie et la Suède. Tous les ouvrages de Kwiatkowski sont très rares et l'on ne connait que deux exemplaires de sa Livonie.

2. „Marcina Bielskiego satyry". (Les satires de Martin Bielski).

Les satires de Martin Bielski, ouvrage d'une rareté excessive, ont été écrites entre les années 1566 et 1569 et publiées par son fils Joachim entre 1586 et 1595. Une de ces satires, intitulée „Le parlement féminin", a été réimprimée, en 1856, par Wojcicki, mais cette édition contient un grand nombre d'erreurs et d'omissions. La réimpression actuelle, complète et fort soignée est due à M. Wisłocki, bibliographe distingué, qui a fait des études spéciales sur la vie et les oeuvres de Martin Bielski. Le premier de ces curieux petits poëmes est intitulé „Sen majowy pod gajem pustelnika jednego" (Songe de mai d'un ermite à l'ombre d'un bosquet verdoyant"); il a pris pour sujet la défense de la célèbre forteresse hongroise Sziget par le glorieux héros Nicolas Zriny, pendant la guerre que se faisaient au sujet de la Hongrie l'empereur Maximilien II et Jean Sigismond Zapolya, le protégé de la Turquie. Toute la situation contemporaine de l'Orient y est exposée par la plume satirique du poète, avec cette réserve cependant, que les personnages politiques sont représentés par des animaux dont le caractère est d'accord avec le rôle que les individus ont joué dans l'histoire. La seconde satire porte le titre: „Rozmowa nowych proroków, dwu baranów o jednej głowie, starych obywatelów krakowskich" etc. (Dialogues des prophètes nouveaux, deux béliers à une tête, vieux citoyens de la ville de Cracovie). Ce titre excentrique est cependant très clair pour quiconque connaît l'ancienne capitale de la Pologne. Une des demeures seigneuriales les plus anciennes et les plus en vue à Cracovie, s'appelle depuis des temps immémoriaux „Pod Bara-

nami" (Les béliers). Ce nom lui vient d'une vieille enseigne sculptée, qui était placée jadis au coin du palais, de façon à figurer deux béliers se rencontrant à l'angle. En leur qualité de très vieux citoyens, les Béliers sont naturellement de grands *laudatores temporis acti;* l'auteur était alors lui même un vieillard, et c'est lui qu'il faut reconnaître sous cette peau du bélier censeur. Il ne passe rien ni à personne, et lance des foudres contre la coruption des moeurs du temps, n'épargnant les défauts d'aucune classe de citoyens. Dans sa troisième satire „Sejm niewieści" (Le parlement féminin) Bielski, qui fait voir un talent satirique de premier ordre, déclare avec une ironie fine et mordante que c'est aux femmes maintenant de prendre les rênes du gouvernement, donner des lois, défendre le pays, combattre les Turcs et les Tartares, puisque les hommes négligent âchement leurs dévoirs. Les trois satires de Bielski sont systématiquement liées entre elles, les idées énoncées dans la première sont accentuées dans la seconde et developpées définitivement dans la dernière.

L'edition actuelle est ornée de facsimilés reproduisant les frontispices illustrés de l'édition originale.

3. „Szymona Szymonowicza Castus Joseph przekładania Stanisława Gosławskiego, 1597. — Wydał Roman Zawiliński". L'histoire de l'amour de la femme de Putiphar pour le chaste patriarche Joseph a inspiré beaucoup de poètes du moyen âge et du XVI siècle. La littérature polonaise posséde quelques „histoires de Joseph" dramatisées, dont une des plus connues était le „Castus Joseph" de Simon Szymonowicz écrite en langue latine. Un poète inconnu, Stanislas Gosławski, l'a traduit en polonais assez correctement. La réimpression a été faite d'après l'exemplaire unique appartenant à la Bibliothèque de l'Institut National des Ossoliński à Léopol.

LXXI

„Sprawozdanie Komisyi do badania historyi sztuki w Polsce." *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art)* IV vol., 3e livraison, in 4°, p. 87—137, XLIX—LXXV, 4 pl. et 20 grav.

1. **M. Sokołowski.** La succession de Dosithée, Métropolite de Suczawa en Moldavie.[1])

2. **L. Lepszy.** L'incrustation, fragment de l'histoire d'orfèvrerie et du sabre.

L'art d'incruster les armes l'Europe que occidentale doit aux Arabes et qui lui vient de l'Inde, avait été connu en Pologne bien plus tôt, d'aprés ce que démontre l'auteur de ce mémoire — il y est venu directement de l'Orient, par une voie différente et occupait pendant des siècles déjà une quantité considérable d'ouvriers. L'incrustation se trouve être très répandue en Pologne, avant que l'usage universel l'ait acceptée dans les pays occidentaux de l'Europe. L'auteur cite en premier lieu, comme argument, le fait, que Benvenuto Cellini a été le premier à imiter l'incrustation orientale en Occident (comme il l'atteste lui même dans ses écrits portant la date de l'année 1526), tandis que, au XV et même au XIV siècle, il existait déjà en Pologne des armes et des armures incrustées, qui n'etaient point de provenance orientale. L'auteur nous dit encore qu'en ces temps là, il y avait un sabre, fort en usage en Pologne, dont la forme spéciale le faisait différer du glaive occidental et du sabre recourbé turc, et que cette espèce d'arme est très souvent incrustée; il en cite quatre exemplaires bien connus, qui se trouvent dans des collections privées, et qui portent, à côte des inscriptions latines, les dates 1342, 1406, 1414 et 1415. Il y a d'autres indices encore sur lesquels Mr. Lepszy appuie sa thèse. Il suffit de mentionner les grands privilèges accordés aux associations des armuriers de Cracovie et de Léopol, ainsi que la défense sévère d'importer des armes de la Turquie, chose qui rendait très difficile aux Polonais l'acquisition de ces armes

[1]) Voir aux Résumés XLII (mai 1889).

en temps de paix. A la fin de son mémoire l'auteur émet l'opinion que peut être sont-ce les Arméniens, fuyants la persécution musulmane et réfugiés en grand nombre en Pologne au XIV siècle, qui y ont porté les premiers l'art d'incruster les métaux.

3. **Ladislas Łuszczkiewicz.** L'église de St. Nicolas à Żarnów et les restes du château de cette ville (avec 3 planches et 7 gravures dans le texte).

A Żarnów, petite ville du district d'Opoczno dans le Royaume de Pologne, on voit un tertre élevé, avec des fossés et remparts, reconnu par les archéologues comme soubassament d'un petit château seigneurial du moyen-âge, bâti en bois. Il s'y trouve en outre une vieille église paroissiale, bâtie en pierre et avec une tour sur le devant.

Selon l'opinion de l'auteur, ces deux monuments datent du XII siècle. M. Łuszczkiewicz prend pour tâche d'expliquer la proximité et les rapports qui devaient exister entre le château et l'église, dans ces temps réculés, mais il tient avant tout à déterminer la valeur artistique de cette église.

Malgré toutes les modifications que lui ont fait subir les siècles écoulés depuis sa fondation, et malgré qu'elle ait été agrandie et rebâtie plusieurs fois, cette bâtisse a pourtant conservé presque intacte sa partie occidentale avec sa construction romane primitive.

L'appareil de cette partie de l'église se compose de pierres taillées, de dimension moyenne, posées en assises irrégulières. La tour a conservé dans son étage supérieur un petit logis circulaire avec quatre fenêtres primitivement romanes.

Son intérieur est rempli par un escalier tournant, construit en pierre, qui conduit de l'intérieur de l'église à l'étage de l'empore, à une sorte de loge seigneuriale, bâtie en pierre et ornée de chapiteaux, aux sujets empruntés des *Bestiaires* du XII siècle. L'escalier en vis avec sa voûte rampante ressemblant à celui de l'ancienne abbaye d'Eu mentionnée par Violet-le-Duc, fait per conséquent remonter notre monument à la même époque, au XII siècle. L'abside primitive a été démolie au commencement du XVIe siècle, pour faire place au nouveau choeur

de l'église, bâti dans le style ogival de la dernière période (1510). C'est aussi une construction en pierre, à l'appareil moyen, les contreforts sont bien ornés en haut, les voutes en berceau portent des nervures en pierre qui imitent celles de l'ancienne époque ogivale. Le plan de cette partie de l'église, l'emploi à l'extérieur des pierres de deux couleurs, dont les assises alternent comme à l'église de Wąchock, et sourtout le style de la façade orientale, indiquent, malgré l'époque si avancée (1510), l'influence de l'architecture des moines de Cîteaux, influence qu'il est aisé de comprendre, vu le voisinage de Żarnów avec les couvents de Sulejów et de Wąchock.

Mr. Łuszczkiewicz a été le premier à étudier le curieux monument dont il est question. Il l'a dessiné et mésuré sur place. Trois planches photolitographiées donnent le plan, les coupes et les élévations, tant de l'église entière, que de ses parties principales. Les figures du texte représentent des détails, comme les chapiteaux, l'escalier en vis etc. Quant au tertre mentionné au commencement de notre résumé, l'auteur soutient qu'il appartenait à une castellanie dont parlent les annalistes et les chartes du XI siècle. L'église faisait partie du château, bâti sur ce tertre, et en temps de danger elle servait de réfuge aux habitants du château, construit en bois.

M. Łuszczkiewicz, s'appuyant sur les résultats de ses recherches à Żarnów, termine son mémoire par un tableau de moeurs du XII siècle en Pologne.

LXXII

L. **Łuszczkiewicz.** „Przyczynek do historyi architektury dworu szlacheckiego w XVI wieku w Polsce“ (*Étude sur l'architecture de la demeure du gentilhomme campagnard en Pologne au XVIe siècle.*)

L'auteur a étudié sur place un certain nombre de vieilles habitations de gentilshommes campagnards, et fait part de ses observations. Il est frappé d'abord du manque de caractère, au point de vue artistique et architectonique, dans les habitations

en bois des siècles derniers; et voici l'explication qu'il en donne. La construction en bois tenait à la tradition architectonique du moyen-âge et cette tradition était, pour ainsi dire, interrompue au XVI[e] siècle. L'influence de la Renaissance italienne, et l'imitation des palais d'Italie, avaient crée alors la maison en pierre, qui depuis ce temps a fréquemment remplacé la demeure en bois.

L'auteur distingue ensuite deux genres d'habitations du gentilhomme polonais au XVI siècle, portant toutes deux le nom de château (zamek): 1° les châteaux proprement dits, c'est à dire les enceintes fortifiées, servant de défense et de réfuge pour la contrée, 2° les simples demeures de la noblesse, bâties en pierre ou en brique.

M. Łuszczkiewicz indique les différences qui existaient entre le château fort et la gentilhommière du XVI[e] siècle, tant pour la distribution intérieure et le type des façades, que pour le choix de l'emplacement; et il présente les plans topographiques qu'il a levés sur divers points du pays.

Le type des résidences seigneuriales et des gentilhommières, fait pour le moment le sujet des études de M. Łuszczkiewicz; dans ce but il a visité Dębno, Drzewica, Szymbark, Jeżów et Korabniki, et il s'est servi des estampes publiées par Puffendorf et par le comte Raczyński.

La maison du gentilhomme campagnard était une bâtisse en pierre, et plus souvent en brique, composée d'un rez-de-chaussée et d'un étage unique. C'est à l'étage que se trouvait l'appartement principal, dont la pièce la plus importante était la salle à manger, éclairée par des fenêtres donnant sur trois côtés. Un certain nombre de fenêtres en encorbellement (alkierz) faisait l'ornement obligatoire de la maison.

On distingue deux types de châteaux ou gentilhommières: 1° ceux, munis d'une cour intérieure, 2° ceux qui en sont dépourvus (Jeżowo, Szymbark.) La cour intérieure était généralement fermée sur trois côtés par le corps de logis avec ses deux ailes, et sur le quatrième par un simple mur d'enceinte. Mais tous ces châteaux étaient également organisés pour la

défense: ainsi la partie inférieure du bâtiment n'avait ni fenêtres ni portes, les fenêtres du rez-de-chaussée étaient percées à une grande hauteur, le niveau de la cour elle-même se trouvait plus élevé que celui du sol à l'extérieur du château. On ne pouvait donc pénétrer dans l'habitation autrement qu'à l'aide d'un escalier (facile à enlever en cas d'attaque) qui menait du dehors à ce rez-de-chaussée élevé. La seule entrée de la gentilhommière était d'ailleurs fortifiée comme celle d'un château fort. Des galleries en bois assuraient la communication entre les divers appartements, elles donnaient, bien entendu, sur la cour intérieure (Dębno, Drzewica etc.). Les fenêtres en saillie, situées aux angles, lui donnaient un aspect élégant; c'était une espèce de balcons fermés, placés comme les échauguettes en encorbellement.

M. Łuszczkiewicz termine son étude par des considérations sur les matériaux employés pour la construction, et sur les motifs d'architecture qui portent un caractère local. Il communique une suite de dessins et promet de poursuivre ses recherches sur le même sujet.

LXXIII

W. Rubczyński. „O stałych czynnikach w rozwoju duchowym człowieka. (*Ueber die constanten Factoren in der geistigen Entwickelung des Menschen*).

Die Abhandlung zerfällt in zwei Haupttheile. Im ersten beschäftigt sich der Verfasser mit der Bedeutung der Theorien über die Triebfedern der Entwickelung für die gesammte philosophische Weltanschauung. Im zweiten Theile werden nach einer Erörterung über die speziellen Methoden solcher Untersuchungen auf dem Gebiete des menschlichen Lebens, die zwei einfachsten hier in Anschlag zu bringenden Factoren, die Sympathie und das Interesse für die Form, in ihrer Erscheinungsweise und gegenseitiger Abhängigkeit analysirt.

Der erste Theil wird wiederum in zwei Abschnitte zergliedert. Im ersten handelt der Verfasser von dem Gegensatze zwi-

schen den Anhängern der ausschliesslichen Entwickelung aus inneren Keimen und denjenigen, die diese Thatsache rein äusseren physischen Einflüssen zuzuschreiben geneigt sind. Er sucht die Einseitigkeit beider Standpunkte klar zu machen. Bei der Besprechung des Begriffs der Evolution bei Spencer sucht der Verfasser nachzuweisen, dass dieser Denker desshalb geglaubt habe, überall mit der Entwickelung inmitten derselben Bedingungen und infolge derselben Factoren zu thun zu haben, weil er auf den Unterschied der psychischen und physischen Causalität, wie derselbe besonders von Wundt aufgefasst worden ist, keine Rücksicht genommen habe. Ein Mittel gegen diese Fehler wäre, der Entwickelung auf speziellen Gebieten näher zuzusehen, um zu lernen, welche innere Keime dort neben den äusseren Bedingungen mitwirken und wie sie zum Erfolg der Erscheinungen beitragen.

Im zweiten Abschnitt werden die Unterschiede der Lagen geschildert, in welchen sich der die Erscheinungen erklärende Forscher angesichts der Veränderungen auf drei verschiedenen Gebieten befindet, nämlich: auf dem Gebiete des Unorganischen, des Organischen und des Menschlichen. Mit inneren psychischen Factoren als einem Erklärungsmittel hat er erst auf dem zweiten Gebiete zu thun, mit den psychischen Factoren aber, welche auf das Individuum von aussen wirken, d. h. von der geistigen Gesammtheit, erst in der Welt des Menschen. Erst die Gemeinschaft, indem sie dem Individuum spezielle geistige Nahrung in ihren Vorstellungen liefert, befreit die psychische Einheit eines Organismus von der absoluten Abhängigkeit von den physiologischen Dispositionen, vermittelst deren die geistige Entwickelung in der organischen Welt ausschlieslich auf dem Wege der Vererbung überliefert wird. Dadurch wird auch das Individuum zur Ausbildung des individuellen, beharrlichen Charakters befähigt. Deswegen ist auch irgend welche Wahrscheinlichkeit vom beharrlichen und immateriellen Dasein des geistigen Individuums nur aus seinem Verhalten und seiner Mitarbeit in der Gesammtheit zu ermitteln, während der individuellen Psychologie ein weiterer Begriff der psychischen Einheit voll-

kommen hinreicht, in welchem jeder Ausgangspunkt zu Voraussetzungen über Unzerstörbarkeit und Immaterialität mangelt. Mithin können erst die Untersuchungen über die menschliche Entwickelung zu den auf einem grösseren oder kleineren Grad der Wahrscheinlichkeit gestützten Annahmen über die rein geistigen Mächte, die im allgemeinen Fortschritt wirksam wären, führen.

Im zweiten Theile handelt der dritte Abschnitt der Abhandlung von der Methode, mittelst welcher aus den Thatsachen des menschlichen Lebens Schlüsse von philosophischer Tragweite gezogen werden können, um zugleich durch gewisse Gruppierung der Erscheinungen ferneren historischen Arbeiten Anregung und Hülfe zu gewähren. Gegen die Hoffnungen, historische Gesetze zu finden, werden Einwendungen gemacht und der Beweis gesucht, dass in jenen Hoffnungen nur eine Folge der Voraussetzung zu erblicken ist, als ob etwas in der Geschichte in ähnlicher Weise, wie in der Natur, constant sich wiederholen könnte. Auch ihre gänzliche Wertlosigkeit für den Fachforscher wird dargethan. Es kann hier nur von psychologischen Gesetzen die Rede sein, deren Anwendung sich die Völkerpsychologie zur Aufgabe stellt, indem sie die Schicksale der Veränderungen betrachtet, welchen das Verhältniss des Individuums zu der Gemeinschaft unterliegt. Sie unterscheidet die besonderen Seiten des gemeinschaftlichen geistigen Lebens, forscht ihrer ursprünglichen und gegenseitigen Abhängigkeit nach und beschäftigt sich alsdann mit den Transformationen, denen sie mit der Erscheinung auf der historischen Schaubühne unterliegen. Der vierte Abschnitt sucht die Abhängigkeit der socialen Triebe von denjenigen, welche das geistige Schaffen im Mythus und in der Sprache beleben, an's Licht zu setzen. Der Verfasser folgt hier Shaftesbury und Wundt und entwickelt weiter ihre Gedanken. Er stellt dabei die menschliche Sympathie als fortwährend genährt und unaufhörlich angeregt durch die geistige Mitfreude der Stammesmitglieder an den Formen, die ihre gemeinsame Vorstellungswelt beherrschen, dar, während von den Nützlichkeitsberechnungen, von der physiologischen

Anpassung der Triebe, von der allmählichen Verdrängung der antisocialen Triebfeder uns die Thatsachen keine hinreichenden Aufschlüsse gewähren.

Der fünfte Abschnitt beschäftigt sich mit jenem rein menschlichen Interesse für die Form. Dasselbe tritt hier zuerst als Triebfeder in der Entstehung der Sprache auf, dann in der Gestaltung der kaukasischen Formsprachen beim Eintritt in die Geschichte, endlich als belebender Hauch und ausführendes Werkzeug zugleich, in der Culturmission des Christenthums, welches seine religiösen im semitischen Orient entstandenen Elemente mit den intellectuellen und ästhetischen Errungenschaften des griechischen Geistes zu versöhnen und zum einheitlichen weiteren Fortschritt auszubilden strebte. Diese drei grossen Stufen des geistigen Aufschwunges, die dem Menschen durch das Interesse für die Form ermöglicht wurden, sucht der Verfasser darzustellen, als psychologisch miteinander verwandt, als Glieder einer folgerichtigen Reihe, als Zeugnisse der Liebe für das Formprincip und Aeusserungen des Strebens nach einer tieferen Selbsterkenntniss vermittelst eben desselben Formprincips. Der Verfasser, kein Linguist, beruft sich und stützt sich im Thatsachenmaterial auf Steinthals Leistungen. Die Sprache hat schon seit ihrem Ursprung eine zweifache Tendenz, indem in ihr neben dem malerischen Gefühlsmotiv das Streben nach Mechanisirung und Verwandlung der Wörter in abstracte logische Zeichen erwacht. Dieser Gegensatz begünstigt die Ausbildung des Gegensatzes zwischen Eigenschaft und Ding in den Vorstellungen. Aus ihm erwuchs das doppelte, logische und ästhetische Bedürfnis, diesen Unterschied der Vorstellungen in der Sprache zu bezeichnen und nachzubilden. Die Chinesen haben nur das erste, logische Bedürfniss befriedigt. Andere Völker ausser den kaukasischen, haben nicht einmal diese chinesische Folgerichtigkeit und ihren analytischen Sinn erreicht. Erst die Kaukasier, indem sie vermittelst der Formen in der Sprache den Formunterschieden der Vorstellungen den Ausdruck verliehen, haben zugleich die Aufmerksamkeit und das Bewusstsein für die Geistesthätigkeiten ausgebildet, und zwar in doppelter Richtung, in

der subjectiven Gefühlsstimmung, wie die Semiten, und in der objectiven Fülle der Gestalten und Verhältnisse, wie es unter den Ariern am vollkommensten die Griechen gethan haben. Die beiden Volksgeister entwickelten sich dann folgerichtig, entsprechend der verschiedenen Reizbarkeit des Formgefühls, der eine in der Richtung der religiösen Sehnsucht, der andere in der Richtung des ästhetischen und intellectuellen Interesses für die äuseren Kriterien und Formen des Guten und Wahren. Nachdem das Christenthum seine ältere, durchgehend bekämpfende Stellung gegenüber der classischen Welt aufgegeben hatte, leitet es seit der Mitte des Mittelalters, indem es allseitig die Leistungen der griechischen Denker für sich zu Nutzen zu ziehen sucht, die Bestrebung ein, den Formsinn jener beiden Richtungen, nämlich des Gefühls und des Verstandes in Einklang zu bringen und sie weiter auszubilden. Der Verfasser schildert in allgemeinen Zügen die Mittel und Erfolge dieses Culturgangs, welcher sich vorzugsweise bis zum Gipfelpuncte der Renaissance bethätigt, wobei namentlich auf das Zusammenwirken der religiösen und intellectuellen Factoren in dem Streben nach der schönen Form und in der Begeisterung für dieselbe hingewiesen wird.

LXXIV

L. Gosiewski. O ciśnieniu kinetycznem w płynie nieściśliwym i jednorodnym. *(Sur la pression cinétique dans un fluide homogène et incompressible).*

On doit à M. v. Helmholtz et à Sir W. Thomson des recherches très importantes sur le mouvement d'un fluide homogène incompressible, dont le point de vue est toutefois purement cinématique. Dans le mémoire actuel, le problème est considéré sous son aspect cinétique. - L'auteur s'est restreint à envisager le cas, où le fluide remplit entièrement l'espace et ne se meut que par son inertie.

Soient, au bout du temps t: x, y, z — les coordonnées réctangulaires du sommet d'un élément $dx.dy.dz$ du fluide: u,

v, *w* — les composantes de sa vitesse; *p* — la pression par unité de l'aire d'un élément plan, passant par (x, y, z); et supposons que la densité du fluide soit égale à l'unité. On aura:

$$(1)\quad \begin{cases} \frac{\partial u}{\partial t} + \frac{\partial u}{\partial x} u + \frac{\partial u}{\partial y} v + \frac{\partial u}{\partial z} w = -\frac{\partial p}{\partial x}, \\ \frac{\partial v}{\partial t} + \frac{\partial v}{\partial x} u + \frac{\partial v}{\partial y} v + \frac{\partial v}{\partial z} w = -\frac{\partial p}{\partial y}, \\ \frac{\partial w}{\partial t} + \frac{\partial w}{\partial x} u + \frac{\partial w}{\partial y} v + \frac{\partial w}{\partial z} w = -\frac{\partial p}{\partial z}; \end{cases}$$

$$(2)\quad \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} + \frac{\partial w}{\partial z} = 0,$$

et on écrira la condition $p=0$ qui convient à la surface, sous la forme

$$(3)\quad \lim p = 0,$$

pour indiquer qu'elle n'est satisfaite que pour $x^2+y^2+z^2=\infty$. Des équations (1) et (2) l'auteur deduit l'équation nouvelle:

$$(5)\quad \frac{\partial^2 p}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 p}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 p}{\partial z^2} = -4\pi(\rho^2-\varepsilon^2),$$

où l'énergie cinétique de l'unité de masse, due au mouvement de déformation, a été désignée par $2\pi\rho^2$, et l'énergie cinétique, due au mouvement de rotation, par $2\pi\varepsilon^2$. L'intégrale de (5) est, d'après le théorème de Poisson:

$$(6)\quad p = \iiint \frac{(\rho_1^2 - \varepsilon_1^2)\, dx_1\, dy_1\, dz_1}{r},$$

l'intégration s'étendant à l'espace entier, $\rho_1^2-\varepsilon_1^2$ signifie, dans (6), la valeur que prend la fonction $\rho^2-\varepsilon^2$, quand on substitue $x=x_1$, $y=y_1$, $z=z_1$ et

$$r=\sqrt{(x_1-x)^2+(y_1-y)^2+(z_1-z)^2}.$$

L'auteur démontre, que la fonction (6) satisfait à la condition (3), et qu'elle est la seule solution de l'équation (5).

L'équation (6) prouve qu'un élément du fluide $dx_1 . dy_1 . dz_1$ exerce sur un autre $dx . dy . dz$ une action, dont l'intensité est égale à:

$$\frac{(\rho_1^2 - \varepsilon_1^2)\, dx_1\, dy_1\, dz_1 .\, dx\, dy\, dz}{r^2}, \tag{9}$$

et dont la direction coïncide avec celle de la droite qui passe par ces éléments.

On peut envisager $(\rho^2 - \varepsilon^2)\, dx . dy . dz$ comme un élément de la masse d'un fluide fictif, qui est engendré par le mouvement du fluide donné; et l'auteur propose de nommer *„fluide inerte"* le fluide donné, et *„fluide cinétique"* le fluide engendré. Ces fluides se pénétrant mutuellement, on a le théorème:

Le mouvement du fluide inerte fait naître le fluide cinétique, comme siège des forces (9) qui produisent ce mouvement.

Pour compléter ce théorème, l'auteur démontre encore le suivant:

Lorsque, dans un fluide homogène et continu, qui ne possède que la propriété de la masse inerte, s'établissent des vitesses conformes à la condition d'incompressibilité (2), cette condition persistera à jamais.

LXXV

J. Oleskow. „Teoretyczne podstawy uszlachetniania drzew. I. Budowa i sposób wzrostu pędów gruszy" *(Theoretische Grundlagen der Veredlung der Bäume. I. Bau und Wachsthum der Birnbaumzweige).*

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht in der Erforschung des Baues und der Wachsthumsmodalitäten der Leit- und Nebenleitzweige, d. h. derjenigen Birnbaumsprosse, welche bei der Veredlung und dem Baumschnitte zuerst in Betracht kommen.

Nach einer kurzen Übersicht der verschiedenen Sprossformen, welche bei dem Birnbaume vorkommen, geht der Ver-

fasser zur Besprechung der Wachsthumsweise von Langzweigen über, und zwar derjenigen Langzweige, auf welchen eine Verdoppelung des Triebes kenntlich ist. Diese Verdoppelung des Triebes kommt dadurch zu Stande, dass die etwa im Juli sich schliessende Gipfelknospe eines Langzweiges (wodurch der Frühlingstrieb am Zweige abgegränzt wird) sich nach einer kurzen Periode aufs Neue öffnet, und zu einem „Sommertriebe" heranwächst. Das Entstehen der Gipfelknospe ist nach WIESNER eine Folge der starken Transpiration; ihr nachheriges Öffnen wird durch einen, einer andauernden Trockenperiode folgenden Regen hervorgerufen. Es sind also nach WIESNER lediglich die äusseren Einwirkungen, welche den obgenannten Wachsthumsmodus der Zweige herbeiführen.

Da aber die Verdoppelung des Triebes auch dann zu Stande kommt, wenn die äusseren Einwirkungen constant bleiben, so folgert der Verfasser, dass die betreffende Erscheinung nicht in dem Wechsel äusserer, sondern in den inneren Wachsthumsbedingungen ihre Uhrsache hat. Im Jahre 1889 schlossen sich die Gipfelknospen und öffneten sich aufs Neue, während einer monatelang andauernden, ununterbrochenen Dürre.

Es ist dem Verfasser gelungen, Thatsachen zu entdecken, welche zur Erklärung dieser Erscheinung beitragen können. Indem er im Winter die Blättchen der Knospen zählte, fand er, dass ihre Zahl fast genau der Internodienzahl am Frühlingstriebe der aus ähnlichen Knospen hervorgewachsenen Sprosse glich. Bei einem genaueren Durchmustern verschiedener Sprossformen findet man viele Langzweige (sowohl Leit,- als auch Nebenleitzweige), auf welchen zwar der Frühlingstrieb vom Sommertriebe nicht scharf getrennt ist, welche aber an der entsprechenden Stelle eine Retardierung im Wachsthum erkennen lassen. An dieser Stelle sind die Internodien kürzer, die Blätter und die Seitenknospen kleiner, und wenn man die Zahl der Internodien von der Zweigbasis bis zu dieser Stelle nachzählt, so findet man, dass sie der Blättchenzahl in den Winterknospen entspricht. Wenn wir den Vegetationspunct eines wachsenden Langzweiges in dem Momente untersuchen.

wo wir, nach einer Analyse der Winterknospen urtheilend, glauben können, dass sich eben die letzten in der Winterknospe enthaltenen Blätter entwickeln, so finden wir sehr oft, dass der Vegetationspunct nur mit bis 2–3 Blättchen umgeben ist. Dann steht das Längenwachsthum des Sprosses still; die zuletzt gebildeten Blättchen gehen nach Abwerfen ihres noch winzigen Laminartheiles in Schuppen über, und unter dem Schutze dieser Schuppen bildet der Vegetationspunct eine grössere Anzahl von Blättchen. Wenn aber die inneren Wachsthumsbedingungen für den gegebenen Zweig günstig sind, so beginnt, bald nach der Bildung der Sprossanlage in der Gipfelknospe, die Streckung der Internodien dieses Sprosses. Die Verdoppelung des Triebes kommt also dann zu Stande, wenn die beiden Wachsthumsmomente: die Ausbildung der Blättchen in der Knospe und die Streckung der in dieser Knospe enthaltenen Internodien, von einander zeitlich getrennt sind. Wenn aber die Trennung dieser Wachsthumsmomente nicht scharf durchgeführt ist, wenn also während der Streckung der Internodien des Frühlingstriebes eine grössere Anzahl, etwa 6—8, von diesjährigen Blättchen aus dem Vegetationspuncte sich entwickelt, dann kommt die oben erwähnte Retardierung im Wachsthum des Zweiges zu Stande, welche sich in der Kleinheit von Blättern u. Seitenknospen und Kürze der Internodien an der betreffenden Stelle offenbart. – In Fällen, wo die Wachsthumsbedingungen des Zweiges sehr günstig sind, wo, während der Streckung der in der Winterknospe enthaltenen Internodien, sich eine bedeutende Anzahl diesjähriger Blättchen an dem Vegetationspuncte gebildet hat, — ist die Verdoppelung des Triebes vollkommen verwischt. Der letztere Wachsthumsmodus ist nur den Räuberzweigen und sehr starken Leitzweigen eigen. Diejenigen Langzweige, welche aus irgendwelchen Gründen in schlechteren Wachsthumsbedingungen sich finden, verbleiben beim Frühlingstriebe, d. h. bei der Streckung der bereits in der Winterknospe befindlichen Blättchen.

Als eine weitere Aufgabe in der vorliegenden Arbeit stellte sich der Verfasser die Erforschung der Gründe, welche den (allen unseren Baümen eigenthümlichen) Wachsthumsmodus bewirken, wonach die oberen Knospen sich in viel stärkere Sprosse entwickeln, als die unteren. Es stellte sich heraus, dass dieser Wachsthumsmodus eine nothwendige Folge des Baues sowohl der Zweige, als auch der Knospen ist, und zwar:

Die Zahl der Blättchen, besonders aber ihre Dimensionen sind in den oberen Knospen bedeutend grösser, als in den unteren.

Der Durchmesser der oberen Knospen ist bedeutend grösser, als der unteren. Das Verhältniss des Knospendurchmessers zum Durchmesser des Zweiges ist oben am Zweige kleiner, als unten.

Die Gefässbündel der oberen Knospen sind zahlreicher, ihre Ausdehnung am Umfange des Zweiges ist grösser, und sie gehen auch bedeutend tiefer herab, als die Gefässbündel der unteren Knospen. Während die ersteren im Gefässbündelringe des Zweiges durch etliche Internodien einen selbstständigen Verlauf haben, setzen sich die lezteren schon im einer Entfernung von circa 1 mm. unter der Blattnarbe an das mittlere der drei Gefässbündel des Blattspurstranges desjenigen Blattes, an, in dessen Achsel die betreffende Knospe steht.

Im Holze der Zweigbasis überwiegen die trachealen, am Gipfel des Zweiges die mit Reservestoffen gefüllten parenchymatischen Elemente. Da sind die Markstrahlen zahlreicher, das Holzparenchym weit stärker entwickelt, als an der Zweigbasis. Das Mark - u. Rindenparenchym ist auch (was von Sorauer zuerst erkannt worden ist) oben am Zweige stärker als unten entwickelt.

In Hinsicht also auf alle drei Factoren, welche die Entwickelung der Knospen beeinflüssen können, nähmlich auf die Energie der Anziehung der Nahrungsstoffe, auf die Ménge der einer Knospe zur Disposition stehenden Reservestoffe, als auch auf die Transportwege für Wasser und Nahrungsstoffe, sind

die oberen Knospen, vor allen die Gipfelknospe, besser situirt, als die unteren.

Was die Energie der Anziehung für Wasser und Nahrungsstoffe betrifft, so wird diese in geradem Verhältnisse zur Masse der, in einer Knospe befindlichen, meristematischen Gewebe, stehen. Die oberen Knospen sind, wie wir es gesehen haben, in allen ihren Theilen grösser, als die unteren. Diesen Knospen stehen auch reichlichere Quellen der Reservestoffe zur Disposition, denn das Parenchymgewebe ist in ihrer Nähe stärker entwickelt als in der Nähe der organisch unteren Knospen. Endlich können auch die oberen Knospen die Nahrungsstoffe und das Wasser in einem volleren Masse ausnützen, weil die zur Leitung dieser Stoffe dienenden Organe, d. h. die Gefässbündel, bei ihnen besser entwickelt sind.

Im Frühlinge tritt zuerst in Vegetation die Gipfelknospe, dann nahe an ihr gelegenen Seitenknospen, dann weitere Seitenknospen, in der Reihenfolge von oben nach unten bis zu den Basalknospen. Hier wiederum ein ungemein wichtiger Schritt zum Vortheil der oberen Knospen, denn mit jedem Augenblicke wächst die Masse der Gewebe, in denen sich die Energie zur Anziehung der Nahrungsstoffe herausbildet. Dieser frühzeitige Eintritt in die Vegetation erklärt uns die so unverhältnissmässig stärkere Entwickelung der aus den oberen Knospen hervorgewachsenen Sprosse.

Alle diese Umstände, führen uns zum Schlusse, dass dieser Wachsthumsmodus der Zweige, kraft dessen sich aus oberen Knospen stärkere, aus unteren schwächere Sprosse entwikkeln, eine nothwendige Folge des Baues der Knospen u. der Sprosse ist; kein Wunder also, wenn sich die organisch oberen Knospen auch dann stärker entwickeln werden, wenn wir den Spross in einer umgekehrten Stellung aufhängen. Es ist vollkommen überflüssig zur Erklärung dieser Erscheinung, irgend welche Hypothesen aufzustellen.

Anders verhält sich die Sache, wenn wir die Frage aufwerfen: Wie kommt dieser Bau von Knospen und Sprossen zu Stande, welcher eine Grundlage des stärkeren Wachs-

thumes der, aus oberen Knospen entstandenen, Sprosse bildet? Warum wird die primäre Anordnung der Gewebe immer mächtiger in dem Masse, als sich der Spross streckt? Warum verdrängt das Holzparenchym die trachealen Elemente am Gipfel des Zweiges, und warum sind die oberen Knospen in allen ihren Theilen grösser als die unteren?

Da wir zur Beantwortung dieser Fragen keine positiven Anhaltspuncte haben, bleibt uns nichts Anderes übrig, als die Sachs'sche Hypothese von der Existenz der aufwärts strebenden sprossbildenden Substanz zur Hilfe zu ziehen.

LXXVI

J. Siemiradzki. „Fauna brunatnego jura w Popielanach. Część II. *(Faune de l'étage jurassique moyen de Popielany. II. Mollusques gastropodes, scaphopodes, bivalves, brachiopodes; Annélides)*.

La liste ci-jointe est appelée à compléter notre connaissance des assises jurassiques de Popielany; elle apporte de nouveaux faits à l'appui des conclusions qui émanaient déjà de l'étude précédente sur les céphalopodes des mêmes couches. Dans cette localité, la faune qui embrasse les horizons depuis le *Parkinsonia Parkinsoni* jusqu'au *Cardioceras cordatum*, est intermédiaire entre le jura baltique et celui du bassin russe. On y trouve aussi des assises bathoniennes et bajociennes qui présentent des analogies remarquables avec le jura brun de Pologne, bien qu'il leur manque certains ammonites qui le caractérisent, tels que les *Macrocéphales* et les *Parkinsonies*. Dans les horizons inférieurs au bathonien, il n' y a, à Popielany, ni ammonites ni gastropodes; c'est au plus si on trouve des bivalves (*Pseudomonotis echinata*, *Avicula Münsteri*), associés à quelques *Myes*. A partir du bathonien, le *Rhynchonella varians* apparait de plus en plus nombreux, associé, pour la plupart, à des gastropodes, bivalves et céphalopodes. La liste des fossiles dressée par l'auteur est bien plus complète que celle du premier explorateur du jura lithuanien, feu prof. Grewingk,

dont l'auteur a pu, grâce à l'obligeance de M. le Prof. Lemberg à Dorpat, corriger certaines erreurs provenant de la définition d'espèces, traitée un peu trop largement. Cette liste[1]) comprend les fossiles suivants:

Gastropodes: 1. *Pleurotomaria granulata* Sow. 2. *Turbo Meyendorfi* d'Orb. 3. *T. Phillipsi* Morris & Lycett. 4. (?) *Trochus niortensis* d'Orb. 5. *Natica Crythea* d'Orb. 6. *Cerithium russiense* d'Orb. 7. *C. asperum* Rouiller. 8. *Alaria Cassiope* d'Orb. 9. (?) *Rostellaria bicarinata* Qu. 10. *Buccinum incertum* d'Orb. 11. *Bullinula striato-sulcata* Zittel.

Scaphopodes: 12. *Dentalium Parkinsoni* Qu.

Bivalves: 13. *Ostrea Marschii* Sow. 14. *Exogyra lingulata* Walth. 15. *E. auriformis* Goldf. 16. *Gryphaea dilatata* Sow. 17. *Placunopsis oblonga* Laube. 18. *P. jurensis* Roem. 19. *Lima duplicata* Sow. 20. *Pecten inaequicostatus* Phill. 21. *P. peregrinus* Morris & Lycett. 22. *P. demissus* Bean aff. 23. *Pseudomonotis echinata* Sow. 24. *Avicula Münsteri* Bronn. 25. *Posidonia opalina* Qu. 26. *P. ornati* Qu. 27. *Gervillia aviculoides* Sow. 28. *G. acuta* Sow. 29. *G. lata* Keyserling. 30. *Modiola imbricata* Sow. 31. *M. Lonsdalei* Morris & Lycett. 32. *M cuneata* Sow. 33. *Pinna mitis* Phill. 34. (?) *Cucullaea subdecussata* Goldf. 35. *Macrodon Rouilleri* Trautsch. 36. *M. hirsonense* Sow. 37. *M. saratofense* d'Orb. 38. *Nucula variabilis* Qu. 39. *N. rhombodes* Keyserling. 40) *N. Calliope* d'Orb. 41. *N. Caecilia* d'Orb. aff. 42. *Leda lacryma* Sow. 43. *Trigonia costata* Sow. 44. *T. similis* Agassiz. 45. *T. Bronni* Ag. 46. *T. clavellata* Ag. 47. *T. aspera* Lam. 48. *T. signata* Ag. 49. *Astarte depressa* Gf. 50. *A. striato-costata* Gf. 51. *A. ungulata* Morris & Lycett. 52. *A. elegans* Sow. 53. *Gouldia cordata* Trautschold. 54. *Lucina inaequalis* d'Orb. 55. *L. Fischeriana* d'Orb. 56. *Protocardium concinnum* L. v. Buch. 57. *P. striatulum* Phill. 58. *Unicardium depressum* Phill. 59. *Cardium cognatum* Phill. 60. *Isocardia cordata* Buckm. 61. *I. tenera* Sow.

[1]) La liste des Mollusques céphalopodes a été publiée antérieurement. Voyez ce Bulletin, Octobre 1889, Résumé LXVI.

62. *Saxicava dispar* Desl. 63. *Pholadomya Phillipsi* Morris & Lycett. 64. *Goniomya litterata* Sow. 65. *G. ornati* Qu. cf. 66. *G. trapezicosta* Pusch. 67. *Pleuromya Agassizi* Chapuis. 68. *P. polonica* Laube. 69. *P. recurva* Phill. 70. *P. striatula* Ag. 71. *P. Balinensis* Laube. 72. *Gresslya striatopunctata* Münstr. 73. *Cyprina jurensis* Goldf. 74. *C. Löweana* Morris & Lycett.

Brachiopodes: 75. *Rhynchonella varians* var. *popelanica* Pusch. 76. *Waldheimia Trautscholdi* Neum. 77. *Terebratula Lahuseni* sp. n.

Annélides: 78. *Serpula tetragona* Qu. 79. *S. gordialis* Schlth. 80. *S. lumbricalis* Qu.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

6 Grudnia 1889.

ANZEIGER

DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU.

N. 10 — December 1889.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE.

N. 10 — Décembre 1889.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 2 December 1889

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher

Der Vorsitzende zeigt an, dass in der Gesammtsitzung der Akademie am 29 November 1889 Herr A. A. Kryński zum correspondierenden Mitglied gewählt wurde. Laut §. 18 des Statuts benöthigt die Wahl des Herrn Kryński, als auswärtigen Mitglieds, der Allerhöchsten Bestätigung.

Der Secretär überreicht die Abhandlung des Herrn G. Lettner: *Bau, Wesen und Bedeutung des cogenaunten Agons in den aristophanischen Komödien.*[1])

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 16 December 1889

Vorsitzender: Dr. F. Zoll

Der Vorsitzende zeigt an, dass in der Gesammtsitzung der Akademie am 29 November 1889 Herr Albert Sorel zum

1) S. Résumés LXXVII.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 2 décembre 1889

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Président annonce que M. A. A. Kryński a été élu membre correspondant de l'Académie, à la séance tenue le 29 novembre 1889. M. Kryński étant sujet russe, son élection attend d'après le §. 18 du Statut la confirmation de S. M. L'Empereur.

Le Secrétaire présente le mémoire de M. G. Lettner: *Sur l'agon dans les comédies d'Aristophane.* [1])

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 16 décembre 1889

Présidence de M. F. Zoll.

Le Président annonce que M. Albert Sorel a été élu membre titulaire, M. Anatole Lewicki membre correspondant

1) Voir aux Résumés LXXVII.

auswärtigen wirklichen Mitgliede, Herr ANATOL LEWICKI zum correspondierenden Mitgliede gewählt wurden. Es sind bereits im Sinne des §. 13 des Statuts die erforderlichen Schritte eingeleitet worden, um die Bestätigung der Wahl des Herrn A. SOREL Allerhöchstenorts zu erwirken

Der Secretär überreicht die letzten Publication der Classe:

ST. SMOLKA. »Najdawniejsze pomniki dziejopisarstwa rusko-litewskiego« *(Die ältesten Denkmäler der ruthenisch-littauischen Geschichtschreibung)* aus den Denkschriften. Bd. VIII, 4°, S. 1—56.[1])

Prof. Dr. B. ULANOWSKI überreicht eine vorläufige Mittheilung: *Ueber die Synode zu Łęczyca im Jahre 1487.*

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 20 December 1889.

Vorsitzender: Prof. Dr. Teichmann

Der Vorsitzende theilt mit, dass die Herrn Prof. AUGUST WITKOWSKI und Prof. Dr. HEINRICH KADYI in der Gesammtsitzung der Akademie am 29 November 1889 zu correspondierenden Mitgliedern dieser Classe gewählt wurden, und begrüsst den eben anwesenden Herrn Prof. WITKOWSKI.

Der Secretär legt die Arbeit des H. Prof. Dr. REHMAN über: *Das untere Flussgebiet des San*, vor.[2])

Prof. WITKOWSKI erstattet den Bericht über die Arbeit des Herrn J. ZAKRZEWSKI betitelt: *Ueber die Ausdehnung einiger fester Körper in sehr tiefen Temperaturen.*[3])

Der Secretär verliest den Bericht des H. Prof. Dr. RADZISZEWSKI über die Arbeit des H. M. SEŃKOWSKI u. d. T. *Ueber Trimethylphenylmethan und seine Derivate.*[4])

1) Anzeiger Nr. 10. Résumés LXV. 2) Siehe Résumés LXXVIII. 3) Ib. LXXIX. 4) Ib. LXXX.

de l'Académie, à la séance tenue le 29 novembre 1889. D'après le §. 18 du Statut, l'élection de M. A. Sorel, citoyen français, attend la confirmation de S. M. L'Empereur.

Le Secrétaire présente la dernière publication de la Classe:

St. Smolka: »Najdawniejsze pomniki dziejopisarstwa rusko-litewskiego.“ (*Analyse de la Chronique des Grands-Ducs de Lithuanie*). *Mémoires*, VIII. vol. in 4°, p. 1—56.[1])

M. B. Ulanowski donne lecture d'une communication préliminaire: *Sur le synode de Łęczyca en 1487.*

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 décembre 1889

Présidence de M. L. Teichmann

Le Président annonce que M. le Prof. Auguste Witkowski et M. le Prof. Henri Kadyi ont été élus membres correspondants de l'Académie, à la séance tenue le 29 novembre 1889, et présente M. Witkowski qui, en cette qualité, prend part à la séance de la Classe.

Le Secrétaire présente le mémoire de M. Rehman: *Le bassin du San inférieur.*[2])

M. Witkowski rend compte du travail de M. I. Zakrzewski: *Sur la dilatation de quelques solides à de basses températures.*[3])

Le Secrétaire donne lecture du rapport de M. Radziszewski sur le travail de M. M. Seńkowski: *Sur le triméthylphénylméthane et ses dérivés.*[4])

1) Résumés N. LXV. 2) Voir aux Résumés LXXVIII. 3) ibid. LXXIX. 4) ibid. LXXX.

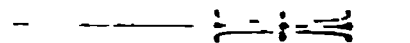
Prof. Dr. Szajnocha macht eine vorläufige Mittheilung: *Ueber den Contact des Porphyrs mit dem Kohlenkalke in der Umgebung von Dubie bei Krzeszowice.* 1)

Herr Siemiradzki meint, dass das Gestein, welches Herr Prof. Dr. Szajnocha für einen verwitterten Porphyr hält, nichts anderes sei als eine kalkige Breccie, welche die kleinen Porphyrstücke verbindet und immer an den Contactstellen zu treffen ist. Prof. Dr. Szajnocha erwiedert darauf, dass die Contactproducte nicht immer Breccien sind, und dass eine oberflächliche Untersuchung des Gesteines über seine innere Structur nicht entscheidet.

Prof. Dr. Szajnocha macht eine vorlaüfige Mittheilung: *Ueber ein fossiles in einer Höhle bei Jaszczurówka gefundenes Elenthier-Skelett (Weibchen).* 2)

In der darauffolgenden vertraulichen Sitzung wurde beschlossen, die obgenannten Arbeiten der Herrn Zakrzewski und Seńkowski zu veröffentlichen.

1) Résumés LXXXI. 2) ib. LXXXII.



M. Szajnocha fait une communication préliminaire: *Sur le contact du porphyre avec le calcaire carbonifère dans les environs de Dubie.* [1])

M. Siemiradzki suppose que la roche considérée par M. Szajnocha comme étant du porphyre décomposé, n'est réelement qu'une brèche calcaire, réliant des parcelles de porphyre et accompagnant toujours les zones de contact. M. Szajnocha réplique que les produits de contact ne sont pas toujours des brèches, et que l'examen superficiel n'est pas décisif pour leur structure intérieure.

M. Szajnocha fait une communication préliminaire: *Sur l'élan fossile* (femelle) *trouvé dans une grotte près de Jaszczurówka.* [2])

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de M. Zakrzewski et de M. Seńkowski.

1) Résumés LXXXI. 2) ibid. LXXXII.

Résumés

LXXVII

G. Lettner. „Ustrój, budowa i stanowisko tak zwanego agonu w Arystofanesowych komedyjach“ *(Bau, Wesen und Bedeutung des sogenannten Agons in den aristophanischen Komödien).*

Angeregt durch das 1885 bei B. G. Teubner zu Leipzig erschienene Werk Dr. Th. Zieliński's über „die Gliederung der altattischen Komödie“, unterwarf der Verfasser den von diesem Gelehrten passend mit dem Namen „Agon“ getauften, höchst charakteristischen Abschnitt aristophanischer Komödien einer eingehenden Untersuchung. Grossentheils gelangte er zu ganz anderen Ergebnissen. Bei der Unzulänglichkeit des vorhandenen kritischen Materials werden natürlich auch die übrigen Partien der Komödie, ja auch viele wichtige Einzelfragen, deren Lösung auf das eigentliche Thema strengen Bezug hat, einer eingehenden Prüfung unterzogen. Die hierdurch umfangreich gewordene Arbeit zerfällt in zwei Haupttheile: der erste, vorbereitende Theil handelt von den, den Agon umgebenden Chorpartien, der zweite hat vor Allem den Agon selbst zum Gegenstande. Im folgenden wird die Sondertheilung ausser Acht gelassen und nur das Allerwichtigste angedeutet.

Die der aristophanischen Komödie eigenthümlihe epirrhematische Gliederung, — deren Hauptsitz in den drei Grund-

pfeilern dieser Komödie: der ersten Chorpartie, dem Agon und der Parabase, — die etwa mit Ausnahme beider letzten Stücke durchgehende Verwendung von Halbchören mit je 12 Choreuten, der Uebergang epirrhematischer Composition in die epeisodische nach der Hauptparabase, natürlich unter Ausschluss etwaigen zweiten Agons und der Nebenparabase, — die ursprüngliche Aufgabe der Parabase, den Epilog altattischer Komödien zu bilden, werden mit Zieliński als unbestreitbare Thatsachen erkannt und zur Grundlage der Arbeit genommen. Bei alledem erscheint aber der Agon als relativ jüngeres Produkt, auf dessen Beschaffenheit die Parabase und die erste Chorpartie, welcher ihrer allzu verschiedentlichen Natur halber der Name „Parodos“ entschieden abzusprechen ist, massgebenden Einfluss ausgeübt hatten.

Vor allem Anderen wird der ausserordentlichen, übrigens merkwürdig modifizierten Einflussnahme der vollständigen Parabase auf die Gestaltung des Schauspieleragons Rechnung getragen. Sie erscheinen sogar inhaltlich mit einander verwandt. S. 31 hat Zieliński insofern Recht, dass dem Agon in der That der Begriff Streit nicht immer zukommt; er brauchte jedoch damit nur den Ausdruck „Kampf“ zu vertauschen, um zur richtigen Auffassung des eigentlichen Wesens dieses Gebildes zu gelangen. Denn der Agon der Schauspieler ist jedenfalls ein mit Worten geführter Kampf, wobei stets auf einen Umsturz oder eine Umwandlung der bestehenden Ordnung hingearbeitet wird. So ist in gewissem Sinne auch die Parabase ein Kampf zu nennen. Stets hat der Chor, haben insbesondere die Führer der beiden Halbchöre etwas durchzufechten, das heisst, entweder zu verfechten, oder zu bekämpfen. Ein interessantes Mittelding zwischen beiden Gebilden ist die Doppelsyzygie in der Lysistrate (v. 614—705), in deren Epirrhemen die Führer des männlichen und des weiblichen Halbchores gegen einander losziehen.

Den Hauptschlüssel zu seiner Erklärung der inneren Gestaltung von Schauspieleragonen fand der Verfasser in der Parabase, welche er deshalb besonderes sorgfältig in allen ihren

Gestalten und Abarten durchmustert. Wenn der Agon mit der parabatischen Syzygie dieselbe Aufeinanderfolge von Ode, Epirrhema, Antode, Antepirrhema gemein hat, so unterscheidet er sich hinwiederum von derselben dadurch, dass seinen vorwiegend anapästischen Katakaleusmoi, Epirrhemen und Pnigen augenscheinlich die ἁπλᾶ der ersten Hälfte einer vollständigen Parabase zum Vorbilde gedient hatten. Eine sehr chakteristische Eigenschaft ist hier nämlich auch die beiderseits unbestimmte Verszahl, welche von den je 16 oder je 20 trochäischen Tetrametern der parabatischen Epirrhemen so auffallend absticht. Des Verfassers Auseinandersetzung bestätigt die bisher mehr vermuthungsweise ausgesprochene, auch von Zieliński getheilte Ansicht, dass die parabatischen Anapäste mit Flötenbegleitung, aber unter Stillstand des ganzen Chores recitiert wurden. Nun wird dieser Stillstand des Chors im direkten Gegensatz zu Zieliński auch auf alle agonischen Epirrhemen und Pnige ausgedehnt.

Wie es bereits erwähnt wurde, kommt in dieser Hinsicht auch die erste Chorpartie in Betracht. Sind allen Oden und Epirrhemen parabatischer Syzygien bei ihrer strengen Responsion orchestische Bewegungen der Halbchöre zu Grunde zu legen, so kehren dergleichen Chorevolutionen auch in Anfangsversen der ersten Chorpartie wieder. Von den Wolken und den Vögeln ist abzusehen, weil dort kein geordneter Einmarsch erfolgt. Nicht selten bestehen jene Anfangsverse aus lauter Tetrametern, welche dann in zwei antitrophische Hälften von je 8 oder je 5, je 4 Versen zerfallen, worauf bisweilen noch je 3 Verse folgen. Hat aber der Chor bereits seine gewöhnlichen Plätze eingenommen, so erhält der übrige tetrametrische Theil der ersten Chorpartie einen entschieden dialogischen Charakter. Allenfallsiges, durch den Inhalt des Dialogs bedingtes Vor- und Rückwärtsschreiten der dem agierenden Koryphaios beistehenden Choreutenschar trägt deutliche Anzeichen eigentlicher dramatischer Handlung, welcher in der Regel eine symmetrische Gliederung von Versen zuwiderläuft.

Zwar spricht Zieliński sämmtlichen epirrhematischen Tetrametern, welcher Art sie sonst auch sein mögen, recht kategorisch gleichzeitige Chorevolutionen zu. Wie bekannt, bringt er mit denselben seine Perikopentheorie in Verbindung, welche darin besteht, dass die Verszahl widerspenstiger Epirrhemen zu 16 Tetrametern oder dem Vielfachen davon zugestutzt oder mittels Pausen verlängert wird. Was von der ganzen Theorie zu halten ist, welcher beispielsweise in den Agonen auf 18 Epirrhemen nur drei ohne künstliche Nachhilfe entsprechen, hat zum Theil schon die treffliche Zacher'sche Recension gezeigt, welcher der Verfasser in dieser, wie in mancher anderen Hinsicht vollständigt beipflichtet.

Die Antode des Lysistrateagons und das Scholion zu Wolk. 1352, welche Zieliński als hauptsächlichste Beweise seiner agonichen Chorevolutionen anführt, erscheinen, genauer betrachtet, als hinfällige Stützen. Bezüglich besagter Stelle aus der Lysistrate wird bemerkt, dass erstens die angedeutete Bereitwilligkeit, tanzend beizustehen, wohl nicht identisch ist mit der Ankündigung einer wirklich nachfolgenden That. Zweitens kann sich dieselbe desto eher auf die während der Antode stattfindenden Chorbewegungen beschränkt haben, als die sin genden Weiber bereits vollauf zu schaffen gehabt hatten, um die Choreuten und die anstürmenden Söldlinge sich vom Leibe zu halten. Eher giebt das Scholion zu Bedenken Anlass: dennoch thut es der Verfasser durch eine genaue Durchmusterung aller grösseren Tetrameterpartien, die bei Aristophanes vorkommen, dar, obiges Scholion sei fast auf gleiche Linie mit der ersten besten Bemerkung zu stellen, wo unzweideutig die gangbare Maxime durchblickt: „Kann man nicht herauslegen, so lege man hinein". In der That liegen unter sämmlichen Tetrametern den vom Scholion gar nicht erwähnten trochäischen Tetrametern die Chortänze am allergewöhnlichsten, den anapästischen dagegen auch nur der Chormarsch am seltensten zu Grunde.

Dass den agonischen Epirrhemen durchaus keine gleichzeitigen Chorevolutionen zuerkannt werden dürfen, beweist der

Verfasser ferner durch entsprechende Verwendung von Bemerkungen, welche Zieliński selbst an die Hand giebt. S. 117 wird von Zieliński der aristophanische Chor als der Agonothet, der Rhabduch erkannt, welcher im Katakeleusmos den Streit zu eröffnen, in der Sphragis den Spruch zu fällen und den Sieger zu verkünden hat. Aus dem vom Verfasser zusammengestellten Inhalte aller agonischen Oden und Antoden und des auf den Agon unmittelbar folgenden Chorgesangs blickt aber eben stets auch eine grosse Spannung in den Gemüthern der Choreuten durch. Handelt es sich doch dabei in der Regel um das künftige Gedeihen und um ausgiebigere Einflussnahme im öffentlichen Leben derjenigen Wesen, welche der komische Chor in dem jeweiligen Stücke vertritt. Selbst in den Wolken und den Fröschen, wo der Chor eine mehr unabhängige Stellung behauptet, bekundet er mittels seiner Gesänge eine genaue und gespannte Beobachtung des ganzen Verlaufs eines agonischen Dialogs.

Eine andere sehr charakteristische Erscheinung findet in den agonischen Epirrhemen selbst statt. Nicht weniger als sechs derselben bestehen aus jambischen Tetrametern. Nun wurde von Zieliński S. 295—98 die sehr wichtige Thatsache ermittelt, dass oberwähnte Tetrameter ausschliesslich sogenannte dialogische Tetrameter seien, die sich durch ihren viel freieren und wechselvolleren Bau wesentlich von den chorisch-epischen und lyrischen Jamben abheben. Sie liefern einen sprechenden Beweis mehr für den gleichzeitigen Stillstand des komischen Chors. Man bedenke nur, dass eben wegen der Chorevolutionen, welche die jambischen Tetrameter der ersten Chorpartie begleiten, die letzteren immer den strengeren chorisch-epischen Bau aufweisen. Wenn in den agonischen Epirrhemen der Chor, resp. einer seiner Führer, nie mitspricht, nicht einmal Äusserungen fallen lässt, die ihm sonst als einem Agonotheten zukämen, so ist dies der zuwartenden Haltung des Chores überhaupt zuzuschreiben. Dasselbe finden wir in den meisten derartigen Syzygien, deren Epirrhemen aus jambischen Trimetern bestehen, wo es gewiss

Niemandem beifallen wird, dem Chore irgend welche gleichzeitige Marsch- oder Tanzbewegungen zuzumuthen.

Einer genaueren Untersuchung unterwarf der Verfasser das Verhältnis, welches zwischen dem Prologe, der ersten Chorpartie, dem Proagon, schliesslich der Parabase einerseits, dem Agon und der damit unmittelbar verknüpften scenischen Partie anderseits auch betreffs ihres Inhaltes obwaltet: der ganze dem Agon vorhergehende Theil der Komödie bereitet auf ihn kunstgerecht vor. Ist er selber zu Ende, so erweisen sich die folgenden Schauspielerscenen, so wechselvoll und umfangreich sie sein mögen, als seine natürlichen Folgen. Wo ein zweiter Agon erscheint, wie in den Richtern und den Wolken, dort lässt sich eine Art zweiten Prologs inmitten des Stückes unterscheiden. Auch sonst ist bisweilen, beispielweise in den Fröschen, wo der Agon ausnahmsweise nach der Parabase zu stehen kommt, ein zweiter, ja anderswo auch ein dritter Prolog zu ermitteln, der einem neuen, grösseren Haupttheil der Komödie vorausgeschickt wird.

Wie weit vom Beginn des Stückes der Schauspieleragon eintritt, hängt davon ab, wo der eigentliche Angelpunkt der auf denselben direct hinleitenden dramatischen Handlung vom Dichter eingeflochten wurde. Dies ist z. B. in den Fröschen erst dort der Fall, wo Aiakos den dionysischen Famulus von dem zwischen beiden Tragikern sich entspinnenden Kampfe in Kenntnis setzt; hier also erst nach der Parabase.

Aus der genauen Beobachtung, wie des aristophanischen Chores Antheil in Verlauf der dramatischen Handlung einem charakteristischen Wechsel unterliegt, ergiebt sich ein weiterer interessanter Aufschluss über die verschiedene Natur der Haupttheile der Stücke selbst. So treten die Halbchorführer mit ihrer helfenden Schar in der ersten Chorpartie gleichsam noch als Schauspieler auf. Sie stürmem hier gegen die ihnen zuwiderhandelnden Schauspieler los, bedrohen sie mit dem Tode, greifen sie gar noch thatsächlich an, ziehen dann in der Regel den Kürzern, treten zurück und lassen ihren Partner, einen Schauspieler, ihren Theil weiter ausfechten, oder sie lassen sich

von der handelnden Person aus ihrer überschwenglichen Freude endlich zur Ruhe vermögen. Sie nehmen aber trotzdem in dem nun folgenden Agon immer noch den lebhaftesten Antheil, ja als Agonotheten einen im gewissen Sinne dominierenden Standpunkt wahr.

Mit der Hauptparabase, wo der Chor einen viel allgemeineren Gesichtspunkt ins Auge fasst und alles nach des Dichters Herzenslust kundgiebt, was ihm gerade sein Gemüth froh oder trübe stimmt, wird dieser Chor für die ganze übrige Hälfte des Stückes, nach Art der Tragödie, ein verhältnismässig neutraler und kühler Beobachter. Es wird unter solchen Umständen recht wohl begreiflich, warum der Dichter die epirrhematische Compositionsweise aufgiebt. Für den auf die Hauptparabase folgenden, noch so umfangreichen Schlusstheil der Komödie befleissigt er sich alsdann jedenfalls mit Ausnahme der Nebenparabase und eines zweiten Agons, nach dem Vorgange der Tragödie der epeisodischen Composition. Eben weil das Eingreifen des Chores in die dramatische Handlung hier einem mehr beschaulichen Wesen Platz macht, wird die epirrhematische Gliederung unstatthaft, indem durch Schauspielerdialoge getrennte Oden und Antoden als naturgemäss öftere Unterbrechungen derselben Dialoge eine energischere Haltung und Theilnahme des Chores voraussetzen. Ganz unnöthig erscheint es also, in diesem Falle mit Zieliński etwa den verschiedenen Einfluss ionischer und dorischer Komödie zu erblicken.

Bezüglich der Schauspieleragons selber giebt der Verfasser zwar dem Herrn Zieliński darin Recht, dieser Agon sei in der aristophanischen Komödie nicht nur die bei weitem wichtigste, die eigentliche Katastrophe in der dramatischen Handlung herbeiführende, sondern sogar die vom Dichter mit der grösten Vorliebe behandelte Partie. Dennoch hält er es für ein gar zu gewagtes und nicht gerechtfertiges Unternehmen, den Agon auch denjenigen aristophanischen Komödien anzusinnen, die ihn in ihrer gegenwärtigen Gestalt nicht enthalten. Wie die Thesmophoriazusen keine Parodos, Lysistrata, Ekklesiazusen und

Plutos keine eigentliche Parabase enthalten, so ist es sehr leicht zu begreifen, dass ein so frei und verschiedentlich schaffendes, erfindungsreiches Genie, wie Aristophanes, bisweilen selbst des Agons entbehren zu können glaubte. Es wird der Nachweis geliefert, dass in den Acharnern vielmehr dem in Trimetern gehaltenen Vortrage des Dikaiopolis über die Ursache des Krieges (v. 496—556), im Frieden dem in trochäische Tetrameter gefassten Abschnitte verwandten Inhalts (v. 603—650, wobei 582—600 als Ode, 601—602 Katabeleusmos, 651—56 als πνῖγος, als zu einem Ganzen gehörig hinzuzunehmen sind) die Aufgabe zufällt, den Schauspieleragon in einer freilich minder befriedigenden Weise zu vertreten. In den Thesmophoriazusen hindert der höchstens einem Proagon vergleichbare Inhalt der Tetrameterpartie: v. 533—570, dieselbe einem in der Phantasie etwa zu vervollständigenden Schauspieleragon zuzuschanzen.

Der enge Rahmen einer Anzeige verbietet in gleicher Weise andere Resultate der Abhandlung zu erörtern; deshalb werden sie nunmehr nur ganz kurz erwähnt. Ein beträchtlicher Theil der Abhandlung richtet sich gegen Zieliński's Ansicht über die Vortragsweise aristophanischer Komödien, die der Verfasser überhaupt als zu hoch gegriffen erklärt. Sich an Bernhardy (Grundriss d. gr. Litt. 2. Aufl., II Bd., S. 216—217) anlehnend, der wegen der nothwendigen Vernehmbarkeit tragischer Oden denselben höchstens das Recitativ zumuthet, thut es der Verfasser ebenfalls der Verständlichkeit halber mit allen aristophanischen Chorpartien. Sind dieselben auch an sich leicht fassbar, so erschwert doch der gleichzeitige Vortrag durch 12 menschliche Kehlen das deutliche Vernehmen des mit geflügelten Witz und in rascherem Tempo kundzugebenden Textes. Wesentlich unterstützt wird die Beweisführung durch Aristot. Problem. XIX, 6, wo den tragischen Chorpartien sogar die Parakataloge zuerkannt wird. In weiterer Consequenz findet der Verfasser nur in den Monodien einen freieren Gesang und spricht allen aristophanischen Tetrameterpartien als durchaus an die Prosa streifenden Erzeugnissen ausschliesslich die Parakataloge zu. Diese wird gegen Zieliński, und mit Christ als

melodramatischer Vortrag, die Kataloge als eine ψιλὴ λέξις nachgewiesen.

Der Flötenbegleitung spricht der Verfasser nur in den parabatischen Epirrhemen, und manchen anderen 6, 18 oder 4 Verse enthaltenden Tetrameterpartien je vier Verse umfassende Melodien, dagegen in allen dialogischen Tetrameterpartien je nach Bedürfnis der Dialogsstellen mehr oder weniger Verse zählende Melodien zu. Es wird dargelegt, wie die Flöte besonders deshalb das hier geeignetste Instrument ist, weil sie mit der grössten Leichtigkeit die verschiedensten Melodien hervorzubringen im Stande ist und damit den unerlässlichen, an die wandelbare Natur des tetrametrischen Dialogs angepassten Wechsel hervorbringt.

Schliesslich muss noch einmal des komischen, bekanntlich zu 24 Personen geschätzten Chores gedacht werden. Die epirrhematische Gliederung der aristophanischen Komödie und der damit verknüpfte Gebrauch von je 12 Choreuten zählenden Halbchören wird mit der lebhafteren Orchestik der Komödie in Verbindung gebracht. Für die Tragödie konnten im Ganzen 12 Choreuten ausreichen, anders war es mit der Komödie der Fall. Aristophanes selbst dient zum Nachweise, das die Singenden zugleich tanzten, deshalb zum Athemschöpfen grössere Pausen erheischten. Je grösser die Rolle war, welche die Orchestik in der Komödie ursprünglich gespielt hatte, desto weniger möglich war es, durch das ganze Stück hindurch mit 12 Choreuten auszukommen. Diese Anzahl gleichzeitig thätiger Choreuten war des gehörigen und gewohnten Effectes halber unerlässlich, also musste sie schon aus physischen Gründen für das ganze Stück verdoppelt werden. Wurde aber einmal der Gebrauch solcher Halbchöre habituelles Kennzeichen der Komödie, so blieb er noch lange bestehen, nachdem auch die immer grösser gewordenen Pausen in der Chorthätigkeit viel von ihrer einstigen Nothwendigkeit und Bedeutung genommen haben.

LXXVIII

A. Rehman: „Dolne dorzecze Sanu" (*Das untere Flussgebiet des San*).

In der Einleitung bespricht der Verfasser die Aufgabe der Erdbeschreibung, und nimmt sich vor in der vorliegenden Abhandlung die Plastik und den geologischen Bau der Weichselniederung in Mittel-Galizien darzustellen, und dann eine Erklärung über die Entstehung dieser Niederung im Zusammenhange mit den angrenzenden Gebieten, und zwar mit dem „schlesisch-polnischen" und dem Lubliner Hochlande im Norden, mit dem Lemberg-Tomaszower Landrücken im Osten, mit den Karpathen und dem Lemberg-Chyrower Landrücken im Süden, zu geben.

Der Verfasser beschreibt zuerst die Gestalt und den geologischen Bau dieser Ränder der Weichselniederung und geht dann zur Beschreibung der letzteren über. Er unterscheidet die eigentlichen, unmittelbar den Flüssen anliegenden Niederungen, und die hügeligen Anhöhen bei Rzeszów und Cieszanów. Nach einer detaillirten Beschreibung dieser Anhöhen weist der Verfasser auf den morphologischen Zusammenhang der Anhöhe bei Rzeszów mit den Karpathen, und der Anhöhe bei Cieszanów mit den Lemberg-Tomaszower und Lemberg-Chyrower Landrücken, hin; stellt schliesslich die Einzelnheiten des Terrains als Folgen von Denudation und Erosion dar. — Der geologische Bau jener Anhöhen ist nach den Resultaten der unlängst beendigten Detailaufnahme seitens der kk. geologischen Reichsanstalt (durch die HH. Geologen Tietze und Hilber) angegeben und durch die eigenen Beobachtungen des Verfassers über die Menge und Vertheilung der erratischen Blöcke, sowie über die Zugehörigkeit des unterliegenden Thonschiefer zu der tertiären Formation ergänzt.

Bei der Beschreibung der eigentlichen Niederungen unterscheidet der Verfasser die Uferebenen von dem übrigen unebenen Terrain, welches von den Anhöhen nur darin differirt,

dass es ausschlieslich aus Sand, hie und da mit diluvialem Schotter gemischt, besteht.

Die Uferebenen betrachtet d. V. als ein Werk der dortigen Flüsse; schildert detaillirt die Wirkung derselben bei hohem und niedrigem Wasserstande, weist die Veränderungen nach, welche im Laufe der dortigen Flüsse eingetreten sind; beweist, dass der Sanfluss continuirlich nach Osten vorrückt, dass die Vertiefung zwischen Wojsław und Gorzyce dem alten Flussbette der Wisłoka entspricht, und dass endlich die Niederung hinter dem San, die er „Cieszanower Terrasse“ nennt, durch den Fluss Tanew gebildet wurde.

Der Verfasser beschreibt in Weiterem den Höhenzug am rechten Weichselufer zwischen Baranów und Nadbrzezie und weist seine Sonderstellung von den übrigen Formationen der Niederung nach, wobei er sich auf das Vorkommen von tertiären Versteinerungen in den Sand und Thonlagern stützt, die diese Anhöhen bilden.

Die Abhandlung schliesst mit einem allgemeinen Überblick der geologischen Entwickelung des betrachteten Theiles der Weichselniederung vorwiegend in der Diluvialzeitperiode, wobei der Verfasser auf die Resultate der geologischen Factoren, welche sich in der Gestaltung und Umbildung des Terrains kundgeben, hinweist. Auf dieser Grundlage betrachtet er die ganze Weichselniederung in Galizien als eine tektonische Senkung, welcher er den Namen der „*Krakauer-Sandomirer Senkung*“, beilegt. — Was die geographische Bedeutung der Eisperiode betrifft, so kommt der Verfasser zu der Uberzeugung, dass das betrachtete Gebiet bereits schon vor dem Eintritte dieser Periode in Hauptumrissen die heutige Gestalt besessen hat, und dass der nördliche Gletscher nur die Unebenheiten ausgeglichen, keineswegs aber jene, ihm eigene, Terrainformen, welche man z. B. im baltischen Seegebiete beobachten kann, geschaffen hat.

LXXIX

Ig. Zakrzewski. Współczynnik rozszerzalności ciał stałych w nizkich temperaturach. *(Sur la dilatation de quelques solides à de basses températures).*

L'auteur cherche à fixer le coefficient de dilatation du fer, du cuivre et du verre, dans les limites de température: + 100° et – 103° C. Pour déterminer la variation dans la longueur des tiges examinées, il s'est servi de microscopes fixes, munis de micromètres oculaires. Dans chaque expérience on mesurait la différence en longueur (contraction ou dilatation) que présentait la tige examinée à divers dégrés de température, en prenant pour point de départ la température ambiante (20 – 25° C.) La température s'élevait ensuite à + 100° (par l'action des vapeurs d'eau bouillante) et descendait à 0° (glace fondante) à – 78·4° (mixture réfrigérante de l'acide carbonique solide et d'éther) et à — 103,5° (éthylène liquide, bouillant sous la pression atmosphérique). Selon la nature du corps employé comme calorifique ou réfrigérant, on se servait de thermostats de con, structions différentes.

Le résultat de nombreuses déterminations est résumé dans le tableau suivant:

Températures	$\alpha \times 10^8$		
	Verre	Fer	Cuivre
+ 25, + 100	898	1252	1753
+ 25, 0	874	1232	1699
+ 25, – 78	784	1110	1626
+ 25, – 103	753	1092	1605
$10^8(\alpha_{+25,+100} - \alpha_{+25,-103})$	145	160	148

On voit que le coefficient moyen de dilatation de ces corps décroit en même temps que s'abaisse l'une des températures limites. Il est à remarquer aussi, que le décroissement total du coefficient est presque égal pour les trois solides examinés, bien que sa valeur numérique soit très différente.

La variation du coefficient devient encore plus prononcée, quand on calcule sa valeur dans des limites de température plus étroites + 100 et + 25; + 25 et 0°; 0° et —78° et — 103°. Ces valeurs sont données dans le tableau ci-dessous:

Températures	$\alpha \times 10^8$		
	Verre	Fer	Cuivre
+ 100, + 25	898	1252	1753
+ 25, 0	874	1232	1699
+ 0, — 78	756	1070	1602
— 78, — 103	624	1020	1516

On remarquera que le coefficient de dilatation du fer éprouve entre 0° et — 78° une diminution subite, semblable à celle, que M. Le Chatelier a constaté pour le même corps entre + 650 et + 750°.

Le coefficient de dilatation du cuivre subit une variation analogue, mais bien moins prononcée.

LXXX

M. Seńkowski. O trójmetylofenilometanie i jego pochodnych. (*Ueber Trimethylphenylmethan und seine Derivate*).

Der Verfasser beschreibt die Darstellungsweise des Trimethylphenylmethans und seiner im Benzolkern substituierten Derivate. Er erhielt zwei Nitroverbindungen, nämlich: ortho, als eine gelbe bei 247·4—248·4° siedende Flüssigkeit, und para, als einen gelben, bei 30° schmelzenden und bei 274·6—275° siedenden Körper. Durch Reduction der Nitroverbindungen erhielt er die entsprechenden Amine und zwar: ortho, sp. Gew. 0·9769 bei 15°, Sdp. 233—235°, und para, sp. Gew. 0·9225, Sdp. 239·4—240·4°. Der Verfasser beschreibt auch Salze und Acetylderivate beider Körper. Mit Schwefelsäure bildet Trimethylphenylmethan nur eine Sulphonsäure, die der Parareihe angehört. Es ist eine weisse krystallinische Masse, die bei 62—63° schmilzt, begierig die atmosphärische Feuchtigkeit anzieht und im Wasser schwer lösliche Salze bildet. Sulphonsau-

res-Kalium mit Aetzkali geschmolzen bildet ein bei 98·5⁰ schmelzendes und bei 238—239⁰ siedendes Phenol. Durch Einwirkung von Methyl und Aethyljodid auf das Kalisalz desselben erhielt der Verfasser die entsprechenden Ester, von denen der Methylester ein sp. Gew. 0·9439 hat und bei 221·4—222·4⁰ siedet, der Aethylester bei 233—233·6⁰ siedet und sp. Gew. 0·9331 besitzt. Bei der Synthese des Trimethylphenylmethans nach der Methode von Friedel und Crafts entstehen noch als Nebenproducte: das tertiäre Dibuthylbenzol welches bei 78⁰ schmilzt, bei 235—235·5⁰ siedet, und das tertiäre Tributhylbenzol dessen Schmelzpunct bei 128⁰ und Siedepunkt bei 291—292⁰ liegt.

LXXXI

Wł. Szajnocha. „O zetknięciu się porfiru z wapieniem węglowym koło Dubia.“ *(Ueber den Contact des Porphyrs mit dem Kohlenkalke oberhalb Dubie bei Krzeszowice im Krakauer Gebiete).*

Im verflossenen Sommer besuchte der Verfasser einen durch Herrn Berginspector Fr. Bartonec neuentdeckten Punkt des Auftretens des Porphyrs oberhalb der Ortschaft Dubie knapp an der russisch-galizischen Grenze, und es konnte dabei constatirt werden, dass der dort gangartig die Schichten des Kohlenkalkes durchsetzende Porphyr, trotz seiner sehr weit vorgeschrittenen Zersetzung, der bekannten Porphyrvarietät von Zalas und Miękinia am nächsten steht und dass der Kohlenkalk längs der Contactlinie vollkommen verändert und krystallinisch geworden ist. Die Contacterscheinungen lassen sich an dem ursprünglich dunklen, dichten, stellenweise noch Fossilien wie Stielglieder von Poteriocrinus crassus Mill. enthaltenden Kohlenkalke sehr gut beobachten, und in Dünnschliffen tritt die marmorartige, krystalline Structur des veränderten und weiss und zuckerartig gewordenen Kalksteins deutlich hervor. Contactmineralien konnten bisher nicht entdeckt werden, und der Mangel derselben steht wahrscheinlich im Zu-

sammenhange mit der nicht genug weitgreifenden Wirkung des Porphyrs, welche, soweit an dem kaum einige zehn Meter grossen Aufschlusse beobachtet werden kann, sich nur auf die Tiefe von 1 bis 2 Meter erstreckte.

Der Porphyr erscheint äusserst zersetzt und verändert, und es lassen sich zwei Varietäten oder Zersetzungsstadien unterscheiden, eine von hellbrauner Farbe mit vollständig kaolinisierten Feldspäthen und noch deutlichen Biotitblättchen, die andere roth und grünlich gefleckt, von breccienartigem Aussehen, mit in Dünnschliffen deutlich sichtbaren Quarzkörnern, jedoch ohne Biotit. Beide Varietäten, besonders aber die zweite, enthalten sehr viel infiltrierten Kalkspath, welcher stellenweise die ursprüngliche Porphyrmasse vollständig verdrängt. Die Constatirung der Contacterscheinungen am Kohlenkalke giebt einen neuen Beweis für das postcarbone Alter dieser Porphyrergüsse und steht in Analogie zu der im J. 1877 von Dr. St. Olszewski bei Miękinia gemachten Beobachtung der Contactwirkung des dortigen Porphyrs an den Schichten der productiven Kohlenformation.

LXXXII

Wł. Szajnocha. „O łosiu kopalnym z jaskini pod Jaszczurówką.“ *(Ueber ein fossiles Elenskelett aus der Höhle bei Jaszczurówka in der Tatra).*

Das geologische Universitätsinstitut erhielt vor einer Woche vom Herrn Gutsbesitzer Adam R. v. Uznański eine Sendung fossiler Knochen, welche in der Nähe der bekannten Therme Jaszczurówka, bei Zakopane im Tatragebirge, am Eingange einer vom Herrn Uznański neuentdeckten Höhle, in der Tiefe von circa anderthalb Meter ausgegraben wurden. Schon bei einer oberflächlichen Betrachtung dieser sehr gut erhaltenen Knochenreste von bedeutenden Dimensionen musste auf die Zugehörigkeit derselben zu einem weiblichen Elenthier geschlossen werden und, bei einem genauen Vergleiche eines im zootomischen Universitätsmuseum befindlichen weiblichen Skelettes des recenten Elens, konnte

eine vollständige Identität, mit nur geringen Unterschieden im Ausmasse einzelner Extremitätentheile zu Gunsten des fossilen Exemplars, festgestellt werden. Nachdem nur wenige Knochen fehlen, welche möglicherweise später gefunden werden dürften, wird dieses — so weit bekannt — das erste vollständige fossile Skelett einer Elenkuh montirt und aufgestellt werden können. In Polen wurden bisher fossile Reste dieses gegenwärtig nur in wenigen Bezirken Lithauens und Ostpreussens gehegten Edelwildes sowohl im diluvialen Löss und in den Torfmooren an vielen Punkten, wie auch in den Höhlen von Ojców (vom Prof. Römer und Gf. Zawisza) und den von Mników bei Krakau (v. G. Ossowski) gefunden.

Der neue Fund von Jaszczurówka im Tatragebirge in der Höhe von circa 1000 Meter ü. d. M. erweitert die bisherigen Kenntnisse von der geographischen und hypsometrischen Verbreitung des Elens in der Höhlenperiode, welches man in der Regel, wie z. B. J. Fr. Brandt in seinen „Beiträgen zur Naturgeschichte des Elens“ als nur in den morastigen und niederen Waldbezirken lebend betrachtete.

Eine detaillirte Beschreibung dieses Fundes mit der Angabe der Masse einzelner Skeletttheile wird bald nachfolgen

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

10 Stycznia 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1888

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 6 volumes. (23 planches). — 25 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 12 volumes (5 planches). — 24 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 23 vol. (37 pl.) — 46 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 3 volumes (73 planches, 35 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 5 vol. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 12 volumes. — 36 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 18 fl. — Vol. VII, X, Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 6 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., volumes. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.—

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)*, in 4-to, vol. II—VIII. — 50 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne)*, in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr.

Walewski A., »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl.

Straszewski M., »Jan Śniadecki.« *(J. Ś., étude littéraire)*, in 8-vo 1874. — 3 fl.

Wisłocki W., Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 187[illegible] — 1881. — 13 fl.

Sadowski J. N., »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques)*, in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl.

Zakrzewski V., »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois)*, in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr.

Zarański S., »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves)*, in 8-vo, 1878. — 2 fl.

Stronczyński K., »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige)*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl.

Żebrawski T., »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula;* traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr.

Korzon T., »Wewnętrzne dz. Polski za St. Augusta.« *(L'état de la Pologne pendant le règne de Stanislas Auguste 1764—1794)*, in 8-vo, 1882—188[illegible] 4 volumes (épuisé).

Morawski K., »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884. — 3 fl.

Krasiński S. A., »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise)*, in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl.

Ossowski G., »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*« Texte polonais et français, in 4-to, 1879—188[illegible] 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl.

Tarnowski S., »Pisarze polityczni XVI wieku.« *(Littérature politique en Pologne au XVI siècle)*, in 8-vo, 1886, 2 volumes (épuisé).

Malinowski L., »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise)*, in 8-vo, 1887. — 1 fl.

Semkowicz A., »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz)*, in 8-vo, 1887. — 5 fl.

Estreicher K., »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl.

Kolberg O., »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne)*, in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr.

Ossowski G., »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka)*, in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires)*, in 4-to, 15 volumes (128 planches). — 90

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux)*, in 8-vo 18 volumes (143 planches). — 65 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie)*, in 8-vo, 22 volumes (34 planches). — 70 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie)*, in fol. 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie)*, in 8-vo, 12 volumes (80 planches). — 48 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais)*, in 8-vo 1882. — 10 fl.

Żebrawski T., »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture)*, in 8-vo, 1883. — 4 fl.

Franke J. N., »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais XVII siècle)*, in 8-vo, 1884. — 4 fl.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1889. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1891

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków, 1891. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Table des matières.

Classe de philologie. Classe d'histoire et de philosophie.

Classe des sciences mathématiques et naturelles.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.

JANVIER



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français et en allemand), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Nr. 1. Janvier. 1890.

BULLETIN INTERNATIONAL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 13 janvier 1890

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission de l'Histoire de l'Art, dans sa séance du 3 décembre 1889, s'est occupée des communications de M. M. Łuszczkiewicz, Sokołowski, Römer et Lepszy; elles vont paraître dans la prochaine livraison des Comptes-rendus. En suite, on a procédé au renouvellement du bureau: M. Łuszczkiewicz est élu Président, M. Tomkowicz, Secrétaire.

La Commission de l'Histoire littéraire, dans sa séance du 6 décembre 1889, a pris en considération le programme de la continuation du „*Corpus poëtarum Poloniae latinorum;* dorénavant, on y va incorporer les ouvrages des étrangers, ayant quelque rapport à la Pologne. M. Jezienicki est chargé de publier les poésies de Corvinus et de Lang; M. Sternbach a préparé l'édition de Leonardus Coxus; on a confié l'édition de Hussovianus à M. Pelczar. Les poésies de Callimachus (dans la rédaction de M. Windakiewicz) prennent, à elles seules, un volume de cette publication.

M. Wisłocki s'est chargé de préparer l'édition des *Acta Rectoralia* et des *Conclusiones Universitatis Cracoviensis.*

Viennent de paraître deux nouvelles livraisons (VI. VII) de la Bibliothèque des auteurs polonais du XVI-e siècle.[1])

Le Secrétaire présente le mémoire de M. A. Kalina: *Contributions à l'histoire de la langue bulgare.*[2])

1) Voir aux Résumés I. 2) ib. II.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 17 janvier 1890

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire présente le compte rendu des travaux de la Commission d'Histoire.

La Commission d'Histoire a tenu une séance le 28 décembre 1889. M. St. Windakiewicz y a communiqué le résultat de ses recherches dans les archives de Parme, où l'on trouve une ample correspondance du cardinal Alexandre Farnese, protecteur de la Pologne 1535—1589, recueilie avec celle des autres Farneses, et notamment celle d'Alexandre, célèbre gouverneur général du Pays-Bas, dans 262 cartons, rangés selon l'ordre chronologique.

M. St. Krzyżanowski a rendu compte des recherches qu'il avait entreprises dans les archives de Breslau, Berlin, Posen, Gnesen, Trzemeszno, Pelplin, Koenigsberg, Włocławek, Varsovie, principalement en vue d'y étudier les chartes de Premislas II et de Boleslas le Chaste, dont la connaissance permet de relever les différences qu'il y avait, au XIII siècle, entre l'organisation de la chancellerie ducale de la Grande Pologne et celle du Duché de Cracovie.

On a de même annoncé à la Commission, qu'on venait de découvrir un journal des séances de la Diète de Varsovie 1556/7, inconnu jusqu'à présent, dont la copie lui pourra être délivrée.

M. St. Smolka, chargé de la direction des recherches qui se poursuivent dans les archives de Rome, a fait savoir que dorénavant, elles vont être continuées par M. F. Koneczny.

Le Secrétaire présente le mémoire de M. W. Ostrożyński: *Sur le dernier projet de réforme du Code Pénal en Pologne (1792).* [1])

M. St. Krzyżanowski donne lecture de son mémoire: *Sur les chartes accordées par Boleslas le Chaste au chapître de Cracovie.* [2])

1) Voir aux Résumés III. 2) ibid. IV.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 janvier 1890

Présidence de M. L. Teichmann

M. F. Kreutz présente son travail: *Graphite dans une roche granitique de Józefówka et de Samczyk en Volhynie.*[1])

Le Secrétaire donne lecture du rapport de M. Franke sur le mémoire de M. L. Gosiewski: *Sur la nature du mouvement dans un élément fluide.*[2])

M. Olszewski, rapporteur, rend compte de la note de M. Br. Pawlewski: *Sur l'acide chromique.*[3])

M. Rostafiński, rapporteur, rend compte du mémoire de M. M. Raciborski: *Flore fossile des argiles plastiques dans les environs de Cracovie.*[4])

Le Secrétaire donne lecture du rapport de M. Godlewski sur le mémoire de M. A. Prażmowski: *Tubercules radicaux du Pois. II. Fonction biologique des tubercules.*[5])

M. H. Wierzejski fait une communication préliminaire: *Sur les organes de phosphorescence dans les insectes.*

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de M. M. Kreutz, Gosiewski, Pawlewski, Raciborski et Prażmowski.

1) Voir aux Résumés V. 2) ibid. VI. 3) ibid. VII. 4) ibid. VIII. 5) Voyez ce Bulletin Nr. 6. juin 1889. Résumé LVII..

Résumés

I

„Biblioteka pisarzów polskich“ *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI et XVII siècle)* in 8vo, 6e livraison 224 p., 7e livr. 56 p.

Deux nouvelles livraisons de ce recueil contiennent les réimpressions de la Vie de Joseph de Nicolas Rey (Żywot Józefa z pokolenia żydowskiego) et de l'„Algoritmus“ de Thomas Kłos (Algoritmus t. j. nauka liczby).

C'est parmi les plus anciens essais de drame polonais que nous devons placer la Vie du patriarche Joseph, dont la première édition date de 1545. On l'attribue à Nicolas Rey, un des plus illustres poëtes polonais du XVI siècle; son biographe Trzycieski fait mention d'une oeuvre de ce genre, composée sur la vie du patriarche Joseph; d'ailleurs, la similitude du style et du langage semble indiquer Rey comme auteur. Le seul exemplaire connu et qui nous soit resté de la première édition, se trouve dans la bibliothèque du Cte Zamoyski à Kórnik, près de Posen. En 1841, il fut réimprimé par Woycicki, mais l'éditeur y a apporté si peu de soins, qu'une nouvelle édition a paru absolument nécessaire.

Selon les recherches de M. Nehring et de M. Bruchnalski, la „Vie de Joseph“ ne serait qu'une sorte de paraphrase d'un ouvrage de Crocus, paru en 1537: „Comedia Sacra, cui titulus Joseph“.

L'„Algoritmus" de Thomas Kłos, c'est le premier livre d'arithmétique et en même temps, le premier ouvrage mathématique qui ait été imprimé en polonais. Les trois exemplaires qui nous restent, (un à la bibliothèque de l'université de Cracovie, l'autre au Musée Czartoryski dans la même ville, le troisième enfin à la bibliothèque publique à Vilna), sont bien loin d'être complets; M. Baraniecki a pu cependant réproduire le texte original, en appuyant la nouvelle édition sur ces trois exemplaires..

Ce manuel, malgré la simplicité de son titre, est remarquable à plus d'un point de vue; on y trouve l'explication des comptes sur l'abaque, ainsi que tout un recueil de problèmes intéressants, tirés des circonstances et des événements de l'époque.

L'éditeur donne, dans sa préface et dans les notes qui acccompagnent le texte, des explications mathématiques et linguistiques, des éclaircissements sur la monnaie, les poids et les mesures alors en usage.

Grâce à ce petit manuel, le lecteur peut facilement se faire une idée juste du niveau de cette partie de l'enseignement primaire en Pologne dans la première moitié du XVI siècle.

II

A. Kalina. „Materyjały do historyi języka bułgarskiego." (*Materialien zur Geschichte der bulgarischen Sprache*).

Die vorliegende Arbeit gründet sich auf den Materialien, welche der Verfasser während seiner zehnmonatlichen Reise in Bulgarien, Ostrumelien und Macedonien über die Dialekte der bulg. Sprache an Ort und Stelle gesammelt hatte. In der Einleitung skizzirt derselbe die Wanderungen der Slaven über die Donau nach Süden und über die Weichsel nach Westen, ihre Kämpfe mit den Griechen und Römern, ihre Colonisation auf dem rechten Donauufer. Er verwirft mit Rački die Ansicht, welche auf Constantinus Porphyr. Mittheilung zurückgeht, dass die Serben und Chorvaten erst später, d. h. im VII Jahr-

hundert in die südlichen Länder aus dem Norden eingewandert seien.

Darauf entwirft er auf Grund der slavischen Elemente in der griechischen Sprache, sowie der Orts- und Personennamen in den ältesten lateinischen Urkunden der Südslaven, das Bild der südslav. Sprache aus dem VIII—X Jahrhundert, welche einen zweifachen scharf von einander geschiedenen Charakter zeigt. Auf Grund der Analyse dieses sprachlichen Materials kann man als sicher annehmen, das die südslavische Sprache in diesem Zeitraume bereits dieselben charakteristischen Merkmale aufweist, welche dieselbe später im X Jahrhundert in einen östlichen (bulgarischen) und einen westlichen (serbischen und slovenischen) Zweig scheiden.

Was speciell die bulg. Sprache anbelangt, so kann man nach dieser Untersuchung als ihre charakteristischen Merkmale folgende Punkte aufstellen: die Existenz zweier Nasalvocale, der Ubergang der Lautcombination *tj* in *št*, die Wiedergabe des *ě*-Lautes durch *ja* und *e*. Dieselben Merkmale der bulg. Sprache wiederholen sich in den slavischen Wörtern, welche aus dem Bulgarischen in die rumänische Sprache aufgenommen worden sind. Die Beeinflussung der rumän. Sprache seitens der bulgarischen fand schon auf dem rechten Donauufer statt, wurde später fortgesetzt, als die Rumänen über die Donau gingen und sich mit den Slaven in dem früheren Dacien gemischt haben. Diese dacischen Slaven waren mit den bulgarischen von gleicher Abstammung; sie blieben auf dem linken Ufer der Donau, während ihre Stammgenossen über dieselbe setzten, und erhielten sich gemischt mit verschiedenen fremden Völkerschaften bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts. Dies bezeugt nicht nur die sprachliche Analyse der Ortsnamen in Siebenbürgen, sondern auch das einzige Denkmal ihrer Sprache, das sich aus dem Anfange dieses Jahrhunderts erhalten hat und dessen Sprache mit der bulgarischen identisch ist.

Dagegen muss verworfen werden die Behauptung von der Beeinflussung der bulgarischen Sprache durch das autochthone Element, welches die Ursache gewesen sein soll, dass

die Declination dem Bulgarischen abhanden gekommen ist. Es kann nämlich als sicher angenommen, werden, auf Grund der Analyse der slavischen Elemente im Albanischen, das als Repräsentant des thrako-illyrischen Stammes angesehen wird, dass die Berührung der Albanesen mit den Bulgaren in einer Zeit stattgefunden habe, wo die bulg. Sprache bereits bedeutende Veränderungen erlitten hatte, welche mit denjenigen, die aus ihrer Geschichte bekannt sind, zusammenfallen. Zugleich muss hervorgehoben werden, dass das Albanische von zweien Seiten beeinflusst wurde, nämlich einerseits durch das Bulgarische, anderseits noch in höherem Masse durch das Serbische, das doch in seinem morphologischen Baue unberührt worden ist, was nicht geschehen wäre, wenn das Bulgarische von dieser Seite solche Veränderungen erlitten hätte.

Der Streit, ob es die bulg. Sprache, oder die pannonische sei, welche die ersten Slavenapostel zur Übersetzung der Kirchenbücher angewendet haben, kann nur auf philologischem Wege entschieden werden. Zu diesem Behufe hat der Verfasser die Orts- und Personennamen, welche als ächt pannonisch gelten und in das IX—XII Jahrhundert fallen, einer sprachlichen Analyse unterworfen. Das Resultat derselben ist, dass in der pannonischen Sprache bereits im IX Jahrhundert die Nasalvocale gröstentheils durch reine Vocale ersetzt wurden, dass die Lautcombination *tj*. in *č* (*šč*) übergegangen ist, und dass der Laut *ě* durch das einheitliche *e* (*i*) wiedergegeben wurde. Dieselben Lauteigenthümlichkeiten treten ebenfalls hervor in den Ortsnamen zwischen der Save und der Donau, welche als Überbleibsel der pannonischen Sprache angesehen werden können. Dieses Bild der pannonischen Sprache, das auf Grund ihrer untrügerischen Denkmäler, wie sie die Eigennamen liefern, erschlossen werden kann, weicht in hohem Masse ab von der Sprache der ältesten Sprachdenkmäler wie z. B. Zograph. Evang., Glag. Cloz., Ev. Asseman. u. s. w., welche die Nasalvocale rein erhalten haben, die Lautcombination *št* statt *tj* aufweisen und den Laut *ě* in der doppelten Gestalt als *ja* und *e* (weich) wiedergeben.

Auch die ungarische Sprache wird mit ihrem slavischen Wortvorrath als Mittel benutzt, um den Pannonismus der Sprache der ersten Slavenapostel darzuthun. Allein der Lautbestand der slavischen Wörter im Ungarischen beweist, dass der Einfluss auf das Ungarische von mehreren slavischen Sprachen ausgeübt wurde, unter welchen die pannonische und dako-bulgarische das reichlichste Contingent geliefert haben. Somit beweist die Existenz der Lautcombination *št* in den slav. Wörtern des Ungarischen nichts für den Pannonismus des Altkirchenslavischen, weil dieselbe ebensogut aus dem Dako-bulgarischen herübergenommen sein kann.

Was die Grenzen der bulg. Sprache anbetrifft, so reichten dieselben in der Zeit nach der slavischen Wanderung über die Donau im Süden bis nach Peloponnes, im Norden über die Donau bis nach Siebenbürgen. Gegenwärtig blieben sie im Osten und Westen unverändert, dagegen sind sie im Süden und Norden bedeutend eingeengt worden. Die bulg. Sprache zählt viele, oft sehr von einander abweichende Dialekte, welche in zwei Haupttheile zerfallen: einen östlichen und einen westlichen, der sich wiederum in einen nördlichen und südlichen oder macedonischen scheidet. Der süd-macedonische Dialekt hat bis jetzt Nasalvocale erhalten, welche in den übrigen bis auf unbedeutende Überreste verloren sind.

Die Beschreibung der bulg. Sprache geschieht auf Grund ihrer Dialekte, welche als Inbegriff der lebendigen Sprache gelten. In dem ersten Abschnitte wird über die Phonetik gehandelt, zuerst über den Vocalismus, dann über den Consonantismus und zuletzt über den combinatorischen Lautwandel der bulg. Sprache. Die Lautprocesse, denen ein Laut in den verschiedenen Dialekten erlegen ist, werden an reichen Beispielen aufgewiesen. Zugleich wird ihre Geschichte untersucht, indem jeder Process bis zu seinem Erscheinen in der Sprache rückwärts an der Hand der altbulg. Sprachdenkmäler verfolgt wird. Aus der Vergleichung der bulg. Sprache in Bezug auf ihren jetzigen Lautzustand mit dem der früheren Jahrhunderte geht hervor, dass derselbe Lautwechsel, welcher heutzutage in

derselben herrscht, bereits in den ältesten Zeiten ihr Eigenthum gebildet hat, oder was auf dasselbe hinausläuft, dass schon in den ältesten Zeiten dialektische Unterschiede in der bulg. Sprache geherrscht haben.

In dem zweiten Abschnitt, der über die Declination und Conjugation handelt, werden zuerst Beispiele vorgeführt, welche als Überreste der regelrechten nominalen Declination im lebendigen Gebrauche sind. Darauf wird die bulg. Declination beschrieben, wie sie vermittelst des Casus generalis mit und ohne Artikel in den Dialekten gebildet wird. Aus der Geschichte der Declination der Substantiva, deren Bild seit den XI—XVIII Jahrh. entworfen wird, kann man ersehen, dass der Verlust der bulg. Declination das Werk der bulg. Sprache selbst ist. Darauf haben zwei Momente den entscheidenden Einfluss geübt: die Analogie und der Lautprocess. Schon im XI-ten Jahrhundert macht sich der Einfluss der Analogie sehr geltend, welcher im XII-ten und XIII-ten Jahrh. in dem Maasse zugenommen hat, dass er die verschiedenen Kategorien der Declination ausgeglichen hat, indem die consonantische Declination völlig in der vocalischen aufgegangen ist, in der wiederum die masc. o-Themata die Oberhand gewonnen haben. Noch weiter geht der Einfluss der Lautprocesse, welche für die Existenz vieler Casus vernichtend sind. Mit dem Verluste des Rhynesmus, der im XIII-ten Jahrh. stark verbreitet war, ist die Declination in ihrem Baue erheblich erschüttet worden. Vier Casus im Singular (Nominat. Genit. Acc. Instrum.) und drei im Plural (Nom. Acc. Voc.) bei den weiblichen *a*-Stämmen werden durch diesen Process ausgeglichen und legen somit den Grund zu dem Casus generalis. Dieser Process ging jedoch langsam vorwärts, was in dem Abschreiben der alten Originale seinen Grund hatte. Noch im XVIII Jahrh., d. h. in der dakisch.-bulg. Sprache hat es Casus gegeben (Dat. pl.), die in der heutigen Sprache nicht mehr existiren.

In der Declination der Adjectiva herrscht neben der zusammengesetzten noch die analogische Form, welche von den geschlechtigen Pronominibus herübergenommen worden ist. Die-

ser Einfluss der pronominalen Declination tritt schon in der ältesten Zeit hervor und blieb bis zur Gegenwart vorherrschend. In der altbulg. Declination der Adjectiva werden im XI—XII Jahrh. noch die vollen zusammengesetzten Formen gebraucht, seit dem XIII werden die zusammengezogenen fast zur Regel.

In der Conjugation hat die bulg. Sprache am wenigsten gelitten, indem sie bis auf wenige Formen den ursprünglichen Zustand erhalten hat.

Das Gesammtbild der bulg. Sprache, wie es in dem geschichtlichen Verlauf zum Vorschein kommt und das in ihrem gegenwärtigen Zustande als das Resultat dieses geschichtlichen Processes, der seit dem XI Jahrh. bis zur Gegenvart an der Hand der geschriebenen Denkmäler verfolgt werden kann, sich documentirt, muss zum Massstab genommen werden, an dem die Nationalität der altkirchenslav. Sprachen gemessen werden soll. Aus der Vergleichung der charakteristischen Eigenthümlichkeiten, die als specifisch pannonisch gelten, mit dem Sprachgute des Bulgarischen zeigt sich als unwiderleglich, dass alle diese vermeintlichen Pannonismen bulgarisches Spracheigenthum sind. Dies gilt nicht nur von der phonetischen Seite der Sprache, wie z. B. von den Nasalvocalen, welche in der altbulg. Sprache bis zum XIII Jahrh. fortexistirt haben und in einem ihrer Dialekte noch existiren, sondern auch von der morphologischen. So wird der sing. Instrum. der substantivischen und adjectivischen *ā*-Themen auf *ą* ebenso im Bulg. wie im Pannonischen gebraucht; der sing. Genit. der zusammengesetzten Declination auf *-ago* aus *-aago, -ajego;* die 3-te dual auf *te; ę* neben *y* im Part. praes. act.; das Part. perf. act. I in der kürzeren Form *(chval'b)* — Formen, welche in der bulg. Sprache Jahrhunderte lang im Gebrauche waren. Andere Merkmale der pannonischen Sprache (sieh Miklosisch.: Altsloven. Formenlehre in Paradigm. XXXII ff.) kehren nicht nur in der bulg. Sprache wieder, sondern findet ihre Existenz erst in der Geschichte der bulg. Sprache ihre Erklärung und ihre Berechtigung.

III

Wł. Ostrożyński: „Ostatni projekt reformy prawa i procesu karnego w Polsce" (*Der letzte Entwurf eines Strafgesetzes und einer Strafprocessordnung in Polen*).

Der Umschwung, der in den staatsrechtlichen Verhältnissen Polens mit dem Reichsverfassungsgesetze vom 3 Mai 1791 sich vollzog, hat das Bedürfnis einer durchgreifenden Reform des geltenden Rechtes wachrufen müssen.

In der Ausführung des genannten Gesetzes, dessen Art. VIII die Abfassung eines einheitlichen Gesetzbuches für Polen ansagte, wählte der damalige polnische Reichstag eine Gesetzgebungscommission, welche mit den Vorarbeiten zum Entwurfe eines neuen Gesetzbuches betraut wurde.

Gleichzeitig richtete der Reichstag an alle polnische Juristen die Aufforderung, Vorschläge zur Reform des geltenden Rechtes vorzulegen und setzte einen namhaften Preis von 20.000 poln. Gulden auf den besten Entwurf dieses Gesetzbuches, welches den Namen „Gesetzbuch Stanislaus Augustus" führen sollte.

Die ganze Gesetzsammlung sollte aus 3 Büchern bestehen: das erste sollte „das Eigenthum und die Forderungen," das zweite das Strafgesetz und die Strafprocessordnung, das dritte die Jurisdictionsnorm und die Civilprocessordnung zum Gegenstande haben.

Als die Gesetzgebungscommission ihre Arbeit begann, drohete dem von der Betäubung der ersten Teilung 1772 erwachenden Polen ein neuer Sturm.

Die Reichsverfassung vom 3 Mai 1791 war zwar von der grossen Mehrheit der Nation mit Dank und Freude angenommen, aber eine kleine Schaar Verräther protestirte dagegen und gründete unter dem Schutze Russlands die s. g. Targowica'er Conföderation. Unter dem Vorwand, den gegen die neue Verfassung protestirenden Polen beizustehen und „die Freiheit der Republik zu beschirmen" ergossen sich, gleichzei-

tig mit der unverhofften Kriegserklärung Katharina's II, 100.000 Russen über Polen.

Der Reichstag rief die Nation zur Vertheidigung ihrer heiligsten Rechte auf und setzte alle Rettungsmittel in Thätigkeit, die ihm zu Gebote standen.

Ungeachtet des brausenden Kriegssturmes arbeitete die Gesetzgebungscommission sehr eifrig: die in verhältnissmässig kurzer Zeit bei ungünstigen politischen Verhältnissen reichlich gesammelten, bis nun nicht veröffentlichten Materialien (Ossolineum, Handschriften-Inventar Nro 1779), liefern einen Beweis, dass man der Codificationsangelegenheit ein besonderes Augenmerk widmete.

Unter allen der Gesetzgebungscommission übermittelten Entwürfen zeichnet sich durch eine gewissenhafte Bearbeitung der „Entwurf eines Strafgesetzes und einer Strafprocessordnung" von Josef Szymanowski (geboren 1748, gest. 1801) aus, welcher den Anbruch der Aufklärungsperiode im polnischen Strafrechte und Strafprocessrechte ankündigte.

Diese beiden Entwürfe bilden den Gegenstand der Abhandlung des Verfassers.

Im Gegensatze zum früheren polnischen Strafrechte, welches sich meistentheils mit der Fixirung der Strafe auf gewisse Arten von Verbrechen begnügte, stellt Szymanowski in seinem Strafgesetzentwurfe allgemeine Grundsätze des Strafrechtes auf (allgemeiner Theil des Strafgesetzes) und unterscheidet sich dadurch von der Zamoyski'schen Gesetzsammlunng (Entwurf vom Jahre 1778), deren 2 Theil das Strafrecht enthaltend, am Mangel dieser allgemeinen Grundsätze litt.

Szymanowski spricht den Grundsatz aus, dass keine Handlung gestraft werden kann, die nicht durch ein ausdrückliches Gesetz bedroht ist (*nullum crimen sine lege*), lässt aber dem Richter innerhalb gewisser Grenzen freie Bewegung für die Feststellung der Strafe.

Zur Zurechnung eines Verbrechens verlangt Szymanowski die Handlung, die Intelligenz und den Willen. Die Schwächung der Intelligenz somit Zurechnungsunfähigkeit tritt bei jugendlichem oder sehr hohem Alter und bei der Geistesstörung des Menschen ein, der Wille fehlt beim Zwang und Zufall.

Der Zwang kann entweder physisch (*vis absoluta*) oder psychisch (*vis compulsiva*, Drohung) sein.

Beim physischen Zwang fällt die Zurechnung der Handlung immer weg, beim psychischen Zwang ist das begangene Verbrechen nur dann nicht strafbar, wenn das zu erhaltende Gut dem aufzuopfernden gegenüber ein höheres, werthvolleres ist.

Das Grössenmass eines jeden Verbrechens ist die Schwere des der Gesellschaft zugefügten Unrechts.

Dieses Mass unterliegt, nach der Ansicht Szymanowski's, manchen Schwankungen, theils in Folge der allgemeinen Umstände (Regierungsform und Nationalcharakter), theils in Folge der besonderen Umstände (Verbrechensmotiv, Art der Begehung, angewendetes Mittel, Charakter des Verbrechers, Wiederholung des Verbrechens, Alter und Geschlecht, Zeit und Ort der Begehung).

Damit will Szymanowski sagen, das Verbrechen sei ein sociales Produkt, in der Summe der, von der Gesellschaft und vom dem Verbrecher ausgehenden Ursachen liege die Bedeutung des Verbrechens und betont, dass in Folge dessen das Grössenmass des Verbrechens in Zeit und Raum, manchen Schwankungen unterliegen muss.

Der Strafzweck Szymanowski's liegt in der Abschreckung, Praevention, und theilweise (bei der Freiheitsstrafe) in der Besserung des Verbrechers, er verlangt jedoch, „dass zwischen dem Verbrechen und der Strafe ein richtiges Mass gehalten werde,“ dass somit die absolute Gerechtigkeit überall und unverkürzt zur Verwirklichung kommen, innerhalb derselben jedoch, die Zwecke der

Abschreckung, Praevention und Besserung, freie Bewegung haben sollen. Der Strafzweck wird besonders dann verwirklicht, wenn die Art der Strafe der Natur des Verbrechers angepasst wird und dieselbe am Ort des begangenen Verbrechens zur Ausführung gelangt.

Der Schadenersatz ist in jedem Falle eine nothwendige Folge des verübten Verbrechens; sein Mass richtet sich nach der Grösse des Unrechts und wenn er im Vermögen des Verbrechers keine Deckung findet, „soll der Arbeitslohn des Verbrechers zu seiner Deckung verwendet werden.“ Szymanowski theilt die Verbrechen in schwere (zbrodnia) und leichtere (wina), je nach der Spannung des verbrecherischen Willens; beide Arten der Verbrechen theilt er ausserdem in Privat-, und öffentliche Verbrechen, je nachdem sie ihre Spitze gegen die menschliche Gesellschaft, oder gegen den Einzelnen richten.

Jede Strafe hat einen öffentlichen Charakter, soll sich auf die Person des Schuldigen beschränken, der Gesittung und Uberzeugung des Volkes entsprechen.

In dem Strafensystem Szymanowski's finden wir die Todesstrafe, die Freiheitstrafe, die Vermögensstrafe und die Ehrenstrafe.

Die Todesstrafe kommt nach dem Entwurfe nur in diesem Falle zur Anwendung, „wenn das weitere Leben des Verbrechers mit einer grossen Gefahr für menschliche Gesellschaft verbunden ist,“ und ist frei von allen unwürdigen Verschärfungen.

Die Freiheitsstrafe kann verschiedene Stufen haben, welche sich nach der Schwere des Verbrechens richten und ist meistentheils mit der Zwangsarbeit verbunden.

Die Landesverweisung kommt sehr selten zur Anwendung, meistentheils in Bezug auf die Ausländer.

Die Höbe der Vermögensstrafe soll sich nach den Vermögensverhältnissen des Verbrechers richten; Szyma-

nowski will sogar ihre Höhe hie und da der vom Verbrecher zu zahlenden Steuer anpassen. Sie kommt zur Anwendung bei den aus Gewinnsucht verübten und leichteren Verbrechen.

Die Confiscation des ganzen Vermögens ist dem Entwurfe unbekannt, „weil sie nicht nur den Verbrecher, sondern auch seine Nachkommenschaft trifft, und somit ungerecht erscheint."

Die Ehrenstrafen sind entweder beschämende, oder sie bestehen im Verluste gewisser Rechte.

Bei den leichteren Verbrechen kann auch der richterliche Verweis als Strafe angewendet werden.

Die Leibesstrafe ist dem Entwurfe gänzlich unbekannt.

Wiewohl der Entwurf eines Strafgesetzes von Szymanowski in seinem besonderen Theile nicht ausgearbeitet worden ist, ist hervorzuheben, dass Verbrechen gegen Religion und Kirche im Entwurfe nur insoferne strafbar erscheinen, inwieferne sie sich gegen die gesellschaftliche Ordnung, öffentliche Ruhe und Sicherheit richten.

Der Verfasser bespricht die einzelnen Bestimmungen des Entwurfes und vergleicht dieselben mit den entsprechenden Bestimmungen des Zamoyski'schen Entwurfes vom Jahre 1778 einerseits und den zur Zeit seines Erscheinens geltenden europäischen Strafgesetzen andererseits. In Bezug auf die erste Vergleichung kommt der Verfasser zur Überzeugung, dass der Entwurf Szymanowski's auf dem Gebiete des polnischen Strafrechtes auf einen Riesenfortschritt hindeutet.

Man braucht nur einen Blick zu werfen auf die Bestimmungen des Zamoyski'schen Entwurfes, wo vom Schwerte, vom Galgen, von der Zerstossung der Glieder durch das Rad die Rede ist, man braucht nur an das Abhauen der Hand, Ausreissen des Herzens, und andere scheusslich entehrenden Strafen des Zamoyski'schen Entwurfes zu denken, um jeden Streit über diesen Punkt für geschlossen zu erklären. Eine Vergleichung mit den damals geltenden europäischen Gesetzgebungen

führt den Verfasser zur Überzeugung, dass der in den geistreichenSchriften Montesquieu's, Voltaire's, Filangieri's und Beccaria's inaugurierte Humanismus im Strafrechte auch in Polen seine Verfechter fand und dass auch das polnische Strafrecht seine Aufklärungsperiode hatte, welche auf die geltende Strafgesetzgebung einen grossen Einfluss geübt haben würde, wenn die politischen Verhältnisse, und besonders die zweite Theilung Polens, das Zustandekommen des einheitlichen Strafgesetzbuches nicht verhindert hätten.

Aus diesem Grunde verdient der Szymanowski'sche Entwurf eines Strafgesetzes neben den durchgreifenden Reformen Leopold's von Toscana und Josephs II auf dem Gebiete des Strafrechtes gestellt zu werden.

Der zweite Theil des Entwurfes enthält die Strafprocessordnung.

Der Zweck des Strafverfahrens bestehet beim Szymanowski in der Geltendmachung des staatlichen Rechtes auf Strafe.

Das Strafverfahren beruht auf dem reinen Anklageprinzip; das Verfolgungsrecht wird durch verschiedene Personen ausgeübt, je nachdem es sich um ein öffentliches oder Privatverbrechen handelt. Im ersten Falle ist zur strafrechtlichen Verfolgung nicht nur der hiezu berufene Beamte (Instigator, Staatsanwalt) sondern auch jeder unbescholtene Bürger berechtigt (concurrirendes Anklagerecht).

Die Verfolgung der Privatverbrechen ist dem Beleidigten überlassen; diese Verbrechen werden jedoch manchmal durch die Staatsbehörde verfolgt, und zwar dann, wenn sie sich gegen die Gesellschaft richten, oder das vom Beleidigten erlittene Unrecht notorisch erscheint.

Das ganze Strafverfahren beruht auf dem gemeinschaftlichen Wirken der Partheien und des Gerichtes, die Erörterung der im Richterspruche zu Grunde zu legenden Thatsachen erfolgt in der Form einer contradictorischen Verhandlung zwischen dem Ankläger und dem

Angeklagten, beziehungsweise seinem Vertheidiger, unter der Leitung des urtheilenden Gerichtes.

Der Beschuldigte ist eine mit dem Ankläger gleichberechtigte Processpartei, hat Anspruch auf Bestellung eines Vertheidigers sogleich am Anfange des Verfahrens, und ist berechtigt den bestellten Fürsprecher abzulehnen und die Bestellung eines anderen vom Gericht zu begehren „wenn er zum bestellten Patron kein Vertrauen hegt.“

Das Strafverfahren ist öffentlich. Sogar im Stadium der Untersuchung steht es dem Beschuldigten frei zwei Verwandte oder Freunde als Zeugen seiner Vernehmung einzuladen.

Die Untersuchungshaft kann nur im Falle der handhaften That und Unmöglichkeit einer Bürgschaft angeordnet werden. Dieser Grundsatz ist die Folge des im polnischen Strafrechte schon früher anerkannten Prinzips „*neminem captivabimus, nisi iure victum.*“

Dem Beschuldigten steht das Recht zu, die Gerichtspersonen auszuschliessen, wenn er Gründe anzuführen vermag, welche einen Richter als befangen erscheinen lassen.

Das Beweisverfahren ruht auf der gesetzlichen Beweistheorie und bestimmt allgemein, dass der Anschuldigungsbeweis, „klar, rein und unzweifelhaft sein soll.“

Die Beurtheilung der Glaubwürdigkeit der Zeugen ist jedoch der freien Würdigung des Richters überlassen.

Der Entwurf kennt folgende Beweismittel: Aussagen von Zeugen und Sachverständigen, Dokumente, Judizienbeweis, richterlicher Augenschein und das Geständnis des Beschuldigten. Auf Grund des Geständnisses, welches durch andere Beweismittel nicht unterstützt erscheint, kann nach dem Entwurfe auf Todestrafe nie erkannt werden.

Was die Vertheilung der Beweislast anbetrifft, stellt der Entwurf als Regel, dass der Ankläger den Anschuldigungsbeweis liefern muss, widrigenfalls seine Anklage erfolglos und der Beschuldigte straffrei bleibt.

Alle Richter müssen während der ganzen Verhandlung ununterbrochen anwesend sein.

Das Urtheil des Gerichtes kann ein Strafurtheil, ein Freisprechungsurtheil, oder eine Instanzentbindung sein.

Als Rechtsmittel kennt der Entwurf die Appellation sowohl zu Gunsten, als auch zum Nachtheile des Angeklagten. Hiebei wird bemerkt,, dass die Ergreifung der Appellation von Seiten des Anklägers gegen ein Freisprechungsurtheil der Freilassung des Angeklagten nicht im Wege stehen kann.

Die Wiederaufnahme des Verfahrens kann nur zu Gunsten des Angeklagten angeordnet werden.

Besondere Bestimmungen enthält der Entwurf bezüglich des Verfahrens gegen Abwesende.

Der Ankläger kann die Einleitung dieses Verfahrens mit öffentlicher Vorladung begehren; diese Vorladung muss eine Aufforderung an den Angeklagten enthalten, binnen einen längeren Frist bei Gericht zu erscheinen und sich zu verantworten, wiedrigenfalls ihm die Ausübung der bürgerlichen Rechte werde untersagt werden.

Bei weiterer Abwesenheit des Angeklagten, kann zwar auf Grund der geführten Untersuchung (welche hier obligatorisch ist) und des gesammelten Anschuldigungsbeweises ein Strafurtheil gefällt werden, will jedoch der erscheinende Angeklagte sich mit dem gefällten Urtheile nicht zufriedenstellen, so muss die Verhandlung vom Neuen begonnen werden.

Wie beim Entwurfe eines Strafgesetzes, so bespricht der Verfasser auch beim Entwurfe einer Strafprocessordnung die einzelnen Bestimmungen derselben und vergleicht sie mit dem Zamoyski'schen Entwurfe und den entsprechenden Vorschriften der damaligen französischen, deutschen und englischen Gesetzgebung. Der damalige deutsche und französische Strafprocess beruhte noch immer auf dem Inquisitionsprinzip, der Schriftlichkeit und Heimlichkeit des Verfahrens. Viele damaligen Strafprocessordnungen kannten noch die Tortur (aufgehoben in

Preussen 1740, Sachsen 1770, Österreich 1776, Polen 1776), harte Ungehorsamstrafen und Territion des Beschuldigten.

Der Verfasser hebt in vielen Punkten die Vorzüge des Entwurfes vor den Strafprocessgesetzen, welche zur Zeit seines Erscheinens auf dem europäischen Continente Geltung hatten, er weist auf Fälle hin, in denen der Entwurf Irrthümer in diesen Gesetzen berichtigt und Lücken, welche in ihnen sich gezeigt, ausgefüllt hat.

Der Entwurf trägt nach der Ansicht des Verfassers ein sichtbares Gepräge des englischen Strafprocessrechtes: in diesem Gepräge sieht der Verfasser eben seine Vorzüge und den Beweis, dass Polen im letzten Augenblicke seiner politischen Existenz im Begriffe war, sich eine Strafprocessordnung zu schaffen, welche — vom Standpunkte der damaligen Zeit betrachtet — die Keime eines anderswo noch unbekannten Fortschrittes in sich tragen sollte.

IV

St. Krzyżanowski. „Dyplomy Bolesława Wstydliwego dla katedry krakowskiej." (*Die Immunitätsprivilegien Boleslaw's V für das Krakauer Bisthum*). *Mit zwei Urkundenfacsimilien und drei Schriftproben in phototypischer Abbildung nach photographischer Aufnahme.*

Der Verfasser unterwirft einer diplomatischen Untersuchung die fünf Immunitäts-Privilegien Boleslaw's V für die Krakauer Domkirche, oder richtiger gesagt für die gesammte kleinpolnische Geistlichkeit, nämlich das Oględower Privileg vom 27 Aug. 1252, das Chrobrer Privileg vom 18 Juni 1254 (C. cath. Crac. I. XLI p. 55), das im Zawichost ausgestellte vom 17 April 1255 (ib. XLII p. 57), das im Krakau verliehene und in Beszowa confirmirte vom 18 Sept. 1255 (ib. XLIII p. 60) und das von Sandomir vom 13 Juni 1258 (ib. LIX p. 74).

Das älteste Oględower Privileg, welches in keinem Original und auch in keiner selbständigen Copie vorhanden ist, sondern bloss im zweiten Chrobrer Privileg inserirt erscheint,

versucht der Verfasser vom Verdacht der Interpolation zu retten. Die Beweisrührung wird unterstützt 1) durch die Corroborationsformel des Chrobrer Privilegs: „Et hec omnia per nos... in Chroberz confirmata sunt", wobei „omnia" bei der grossen Genauigkeit der Schreiber gewiss wörtlich zu nehmen ist, 2) durch die seltene Erscheinung der Anbringung einiger Zusatzartikel bereits nach der zweiten Datirung, die sich durch die Bemühung des Chrobrer Schreibers das Oględower Privileg nicht in dessen primitiver Fassung zu stören, leicht erklären lässt; 3) durch die unverändert gebliebene Nennung der Siegel der „barones" im Oględower Privileg, obgleich sie zur Chrobrer Urkunde, die nur zwei Siegel, nämlich das herzogliche und erzbischöfliche besass, nicht mehr passte.

Die Chrobrer Urkunde wurde in Zawichost confirmirt und vielfach ergänzt; der Verfasser vergleicht genau die beiden Urkunden und zieht aus der blossen inhaltlichen Betrachtung den Schluss, dass die erste eine Grundlage für die zweite bildet. Die paläographische Untersuchung gewährt noch anderweitige Aufschlüsse darüber. Das Chrobrer Privileg (Taf. I) zeigt vielfache Rasuren, Zeichen und Randanmerkungen, die alle mit den Zusätzen oder Auslassungen und Veränderungen der zweiten Urkunde auf das genaueste zusammenfallen. Es lässt sich demnach beweisen, dass die erste nicht nur inhaltlich, aber auch formell eine Vorlage für die zweite, ein Concept für dieselbe gebildet hat. Die kleinen graphischen Unterschiede zwischen den drei Originalien des Zawichoster Privilegs ermöglichen die Entscheidung, dass ihr erstes dem Chrobrer Concept am nächsten steht.

Ausser den drei Originalurkunden ist das Zawichoster Privileg noch in einer päpstlichen littera cum filo serico vom 26 Jänner 1256 (Cod. cath. Crac. I. XLVIII p. 65) transsumirt und bestätigt, doch mit einigen Auslassungen. Es fehlen nämlich zwei Sätze „excepta dumtaxat hereditaria questione" und „que non subsunt aliis episcopis". In der herzoglichen Urkunde wurde nämlich der Geistlichkeit volle „immunitas" von weltlicher Gerichtsgewalt, die Erbfragen ausgenommen, verlie-

hen; in Rom fand man an dieser Beschränkung kein Gefallen, man wollte auch die Enclaven fremder Bisthümer in der Krakauer Diöcese, welche in Folge der zweiten Clausel in Gefahr standen, der Lastenfreiheit der andern Dörfer zu entbehren, in Schutz nehmen. Wir besitzen einen directen Beweis, dass die Veränderung des Privilegs in Rom absichtlich zu Stande kam, und zwar in einem Briefe des Papstes Alexanders IV an den Herzog selbst vom 12 Februar 1256 (C. cath. Crac. I LII p. 68). Die paläographische Betrachtung fällt mit der historischen im vollen Masse zusammen. Über den fraglichen Stellen in der ersten Zawichoster Urkunde (Taf. II v. 4, 9 und 10) finden wir mehrere „vacat" mit kleinen Buchstaben geschrieben, und was noch merkwürdiger erscheint, in dem ersten Original des päpstlichen Privilegs begegnen wir kleine Verweisungszeichen im Text, denen beide genannten Sätze entsprechen, die am Rande niedergeschrieben erscheinen. Die Sache lässt sich auf die Weise erklären. Das Original (Taf. II) wurde nach Rom geschickt, dort mit den „vacat" versehen und dem päpstlichen Kanzleischreiber übergeben, welcher es mit den verlangten Auslassungen inserirte. Der collationirende Beamte beachtete gar nicht das „vacat" (vielleicht hat ihm ein Anderer das Diplom verlesen) und schrieb selbst oder liess die Mängel bemerken. Bei der späteren Revision liess man ein zweites Original ausstellen, wie dies eine andere oben im ersten erhaltene Glosse „Ut sine mandatis fiat altera" bezeugt.

Die letzten Urkunden, nämlich das Verhältniss der in Beszowa confirmirten zu der päpstlichen Bestätigung vom 21 Jänner 1256, (C. cath. Crac. I. XLVII p. 64), wie auch die in Sandomir ausgestellte, die in ihrer Form ganz selbständig erscheint, gewähren keine so interessanten Resultate.

V

F. Kreutz. „Grafit w granitowej skale z Józefówki i z Samczyka na Wołyniu.“ (*Graphit im granitartigen Gestein von Józefówka und Samczyk in Volhynien*).

Unter den Gesteinstücken aus Volhynien, welche ich neuerdings von Herrn v. Ossowski zur Untersuchung erhalten habe, befindet sich ein Stück von Graphitgneiss aus Mecherzyńce im Bezirk Żytomierz, welches aus Lagen von schuppigem Graphit, die mit bedeutend schwächeren, sehr bröckligen Lagen eines Aggregates von Quarz- und Feldspathkörnern mit eingestreuten Graphit- und Biotitschuppen abwechseln, besteht. Sehr unregelmässige, kleine Partien dieses Mineralaggregates sind auch den Graphitlagen ziemlich reichlich eingemengt.

Der Feldspath, vorwaltend Mikroklin mit schöner Gitterzeichnung, zum geringen Theil Mikroperthit und vielleicht auch Orthoklas in corrodirten meist rundlichen Körnern, steht an Menge den Quarzkörnern bedeutend nach. Einzelne in Quarzaggregaten eingeschlossene längliche Feldspathe sind gebogen, zerbrochen und ihre Theile oft auseinandergerissen, wahrscheinlich in Folge späteren Nachwachsens der Quarzkörner und Neubildungen von Quarz, welcher die Räume zwischen den sichtlich zusammengehörigen Feldspaththeilen erfüllt. Der Quarz führt als Einschlüsse Graphit, Biotit, Feldspathkörnchen; manche Quarzkörner enthalten auch schwach gefärbte, lange, feine Rutilsäulchen.

Einige Klm. von diesem Vorkommen von Graphitgneiss liegt der Ort Józefówka, welchem mehrere als „Granite zwischen undeutlichen Entblössungen von grauem Gneiss“ bezeichnete Gesteinstücke entstammen. Das Gestein, von vollkommen richtungsloser Textur, sonst dem Kinzingit sehr ähnlich, ist ein körniges Aggregat von Feldspath und Quarz, in welchem schwarze Biotitblättchen, Graphitschüppchen uud Körner, sowie Granatkryställchen mehr oder weniger reichlich um-

hergestreut sind. Ein Gesteinsstück unterscheidet sich von den übrigen mittelkörnigen durch Grobkörnigkeit, rothe Färbung des vorwaltenden Feldspaths und grössere Menge von Graphit.

In diesem Handstück ist der rothe Feldspath stark corrodirt und so trüb, dass er sich optisch nicht mit Sicherheit näher bestimmen lässt. Es ist wahrscheinlich Orthoklas. Der farblose, adularähnliche Feldspath ist Orthoklas und Mikroklinperthit, ähnlich dem vom Baikalsee[1]). Grössere Körner enthalten gewöhnlich ein oder mehrere scharf von der sie umhüllenden farblosen Feldspathsubstanz abgegränzte Körner des zersetzten rothen Feldspaths eingeschlossen. Letztere zeigen in Durchschnitten sowohl unregelmässig rundliche, als auch länglich rectanguläre, rauhe Umrisse mit abgerundeten Ecken und oft tiefen sackähnlichen Einbuchtungen. Sie sind häufig anders als der Wirth orientirt, da Fälle beobachtet wurden, in denen ein solches Feldspathkorn mit einem zweiten und dem beide einschliessenden Wirth ungleichzeitig auslöschen und ihre Spaltungsrisse nicht übereinstimmen. Diese im adularähnlichen, frischen Feldspath eingeschlossenen trüben, rothen Feldspathkörner erscheinen demnach als Reste vom zersetzten Feldspath, welche von neu gebildeter Feldspathsubstanz umhüllt wurden, ohne dass sie jedoch vor der Umhüllung bedeutenderen Ortsveränderungen, und überhaupt äussereren mechanischen Einwirkungen unterlegen waren, da aus einem solchen rothen Feldspatheinschluss ein Graphitschüppchen in die klare, frische Feldspathsubstanz hereinragt.

Quarz ist in diesen Gesteinstücken spärlich; er erscheint in sehr unregelmässigen, kleinen, einheitlichen undulös auslöschenden Körnern, welche oft brockenartige Körnchen des trüben Feldspaths einschliessen. Hingegen findet man häufig Quarzkörnchen und meist rundliche, oft linsenförmige, mohnbis hanfkorngrosse, braune Granate in der adularähnliche Feldspathsubstanz eingeschlossen. Quarz und Granat, welche nur

[1]) Kloos. N. J. f. M. II p. 92.

als Einschlüsse beobachtet wurden, sind jünger als der rothe und nahe gleichzeitiger Bildung mit dem frischen Feldspathe.

Graphit in Blättchen, unregelmässigen Leisten, Schnüren, und Klümpchen, sowie der braune, sehr spärliche Biotit gehören zu den ältesten Bildungen, sie sind älter oder gleichzeitig mit dem rothen Feldspath, da sie sich sowohl in dem älteren rothen, als auch in dem jüngeren klaren Feldspath eingeschlossen finden.

Die unlängst[1]) beschriebenen Gesteinstücke von Samczyk enthalten keinen Graphit, eine nachträglich von Herrn Ossowski zugesendete Gesteinsprobe aus Samczyk hingegen ist der ebenbeschriebenen grobkörnigen Gesteinsvarietät von Józefówka täuschend ähnlich, enthält jedoch mehr Graphit, sowohl in dem corrodirten älteren, rothen, als auch in dem adularähnlichen Feldspath.

Die übrigen granitartigen Gesteinstücke von Józefówka sind mittelkörnig, enthalten keinen rothen Feldspath und sind bedeutend ärmer an Graphit, hiefür Biotit- Granat- und Quarzreicher als die grobkörnige Varietät; sie besitzen auch ziemlich reichlich umhergestreute feine Pyritkörnchen. Der farblose, adularähnliche, oft theilweise regelmässig begrenzte Feldspath erscheint in hanfgrossen und nur hin und wieder zwei bis dreimal grösseren Körnern, welche ausgezeichnet nach der P Fläche spaltbar sind und auf der Spaltungsfläche einen starken Glasglanz besitzen. Die Spaltblättchen zeigen häufig im p. L. die schöne Gitterzeichnung des Mikroklins, manche, namentlich von grösseren Körnern die einheitliche zu P/M parallele Auslöschung des Orthoklases und im Gesteinsdünnschliff sieht man ziemlich häufige Durchschnitte von mit kleinen Feldspathsäulchen durchwachsenen Feldspathkörnern, die dem von Kloos (l. c.) beschriebenen Mikroperthit vom Baikalsee vollkommen ähnlich sind. Der Feldspath, namentlich der Mikro-

[1]) Kreutz. Über Turmalin- und Granat-führende Granite Wolhyniens. Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau N. 1. Jänner 1889. Résumés p. XXIII.

perthit enthält reichlich Quarzkörnchen, Granatkrystalle, und Biotitblättchen, sparsam Graphitschüppchen.

Der undulös auslöschende Quarz, vorwiegend in kleinen körnigen Aggregaten, enthält zahlreiche Biotitschüppchen und seltene Graphitlappen, feine farblose Mikrolithenstäbchen, sehr seltene, deutlich krystallisirte Zirkon-Kryställchen mit pyramidaler Endigung und häufige Flüssigkeitseinschlüsse. Ausser diesen Quarzaggregaten bemerkt man noch im Gesteinsdünnschliff feine Adern von mikr. sehr feinkörnigem Quarz.

Der stark dichroskopische Biotit in sechseitigen Blättchen und unregelmässigen Lappen ist sowohl im Feldspath und Quarz eingeschlossen, als auch zwischen diesen Gemengtheilen eingezwengt. Er umhüllt auch häufig schalenförmig Granatkrystalle, welche in diesem Fall in einem Biotitaggregat gebildet, dieses auseinandergepresst haben; häufig sind Wülste der den Granat umhüllenden Biotitaggregate in tiefen Einbuchtungen der Granatkrystalle eingeklemmt.

Der braune Granat in unregelmässig ausgebildeten Deltoiddodekaedern und rundlichen Körnern, erscheint im Dünnschliff nur schwach röthlich gefärbt. Er enthält meist im Centrum zusammengedrängte kleine, aber auch einzelne grössere Quarzkörner. In einem Granatkrystall liegt ein Quarzindividuum, dessen Durchschnitt grösser, als die Dicke der ihn umhüllenden Granatschale ist.

Dieses unweit vom graphitführenden Gneiss aufgedeckte Gestein, sowie das granitartige Gestein von Samczyk, ebenfalls von unbekannter Lagerungsform, besteht demnach entweder aus Gneissmaterial, welches entweder ursprünglich richtungslose Textur angenommen oder die Gneisstextur bei der theilweisen Auflösung und Neubildung seiner Gemengtheile eingebüsst hat, oder es sind Spaltenfüllungen, Ausscheidungen gebildet wahrscheinlich aus Lösungen, welche der Gneiss dazumal noch enthielt, unter dem damals noch dauernden Einflusse der Agentien, welche die Metamorphosierung des ursprünglichen Gestein-Materials in Gneiss resp. Glimmerschiefer bewirkt haben. Solcher Herkunft sind wahrscheinlich auch die (l. c.)

beschriebenen Mikroklingesteine, in denen der Einfluss des Nebengesteins ersichtlich, hingegen keine Spur einer Einwirkung derselben auf den Gneiss nachweisbar ist.

In der Sammlung befindet sich aus der Nähe von Żytomierz auch ein Handstück von Gneiss, welches paralell zur Schichtung von einer ca. 3 cm. starken Gesteinsader, die, nach einer Mittheilung des Herrn Ossowski, weiterhin zu einem ziemlich mächtigen Pegmatitgang anschwillt, durchzogen ist. Der feinkörnige Gneiss besteht aus einem Aggregat von Quarzkörnern, die meist kleinere Quarzkörnchen einschliessen, reichlichen, feinen Biotitschüppchen und (für Gneiss beinahe zu) spärlichen Mikroklinkörnern. Die Adermasse besteht aus rothem Mikroklin mit eingemengten kleineren Quarzkörnern und sehr spärlichen Biotitschüppchen. Die der einen Spaltfläche anliegende Aderhälfte ist bedeutend quarzreicher und feinkörniger als die andere und enthält (nur ca. 2—3 Mm. dicke) Scherben und Splitter von Gneiss, welche meist einerseits an der Spaltfläche haften, anderseits häufig bis an die Grenze der beiden Aderhälften reichen. Wäre in die Spalte im Gneiss Eruptivmasse eingedrungen, so müssten die leichten, flachen Gneiss-Scherbchen, welche sich bei dem Aufreissen der Spalte von den Spaltflächen abgelöst haben, doch etwas weitergeschwemmt werden müssen, dies ist aber nicht der Fall. Wahrscheinlich ist die andere, grobkörnigere und quarzarme Hälfte der Adermasse mit der ersteren nicht gleichzeitig, sondern nach dem Wiederaufreissen der Spalte in derselben ausgeschieden worden.

Anhangsweise wird erwähnt, dass sich in der Sammlung aus Wolhynien noch ausser Bergkrystallen, Geschieben von schönem Aquamarin aus Suszczany und Kaleńskie (südl. v. Owrucz), einem Aggregat von kleinen, blauen Fluoritwürfeln, ohne nähere Fundortsangabe, auch eine mit Eisenocker, feinen Glimmerschüppchen und Lehm belegte Krystallgruppe von Topas aus Jahodenka unweit Horoszki vorfindet. Die 0·4—1 Cm. grossen Topaskrystalle $\infty P.\ \infty\check{P}_2.\ 2\check{P}\infty.\ P.$, oft auch $4\check{P}\infty$ und hin und wieder $oP.$ auch $\frac{2}{3}P.\ \frac{4}{3}\check{P}\infty.\ \infty\check{P}_3.$ sind wasserklar.

VI

W. Gosiewski. „O naturze ruchu wewnątrz elementu płynnego.“ (*Sur la nature du mouvement à l'intérieur d'un élément fluide*).

Rapportons la masse entière d'un fluide aux axes rectangulaires, fixes dans l'espace, et considérons, au bout du temps t, trois points: (x, y, z), (x', y', z'), (x'', y'', z''), appartenant à un même élément fluide. On trouve sans difficulté les équations suivantes:

$$(1)\quad \begin{cases} \dfrac{d(x'-x'')}{dt} = \dfrac{\partial u}{\partial x}(x'-x'') + \dfrac{\partial u}{\partial y}(y'-y'') + \dfrac{\partial u}{\partial z}(z'-z'') \\ \dfrac{d(y'-y'')}{dt} = \dfrac{\partial v}{\partial x}(x'-x'') + \dfrac{\partial v}{\partial y}(y'-y'') + \dfrac{\partial v}{\partial z}(z'-z'') \\ \dfrac{d(z'-z'')}{dt} = \dfrac{\partial w}{\partial x}(x'-x'') + \dfrac{\partial w}{\partial y}(y'-y'') + \dfrac{\partial w}{\partial z}(z'-z'') \end{cases}$$

u, v, w étant les composantes de la vitesse du point (x, y, z).

Si l'on pose ensuite, d'une part:

$$(2)\quad \begin{cases} \sqrt{(x'-x'')^2 + (y'-y'')^2 + (z'-z'')^2} = r \\ x'-x'' = ar, \; y'-y'' = br, \; z'-z'' = cr \\ \dfrac{1}{r}\dfrac{dr}{dt} = s \end{cases}$$

et de l'autre:

$$\frac{\partial u}{\partial x} = N_1, \quad \frac{\partial v}{\partial y} = N_2, \quad \frac{\partial w}{\partial z} = N_3$$

$$\frac{\partial v}{\partial z} + \frac{\partial w}{\partial y} = 2T_1, \quad \frac{\partial w}{\partial x} + \frac{\partial u}{\partial z} = 2T_2, \quad \frac{\partial u}{\partial y} + \frac{\partial v}{\partial x} = 2T_3$$

$$\frac{\partial v}{\partial z} - \frac{\partial w}{\partial y} = 2\omega_1, \quad \frac{\partial w}{\partial x} - \frac{\partial u}{\partial z} = 2\omega_2, \quad \frac{\partial u}{\partial y} - \frac{\partial v}{\partial x} = 2\omega_3$$

on obtiendra les équations suivantes:

$$(3)\quad \begin{cases} \dfrac{da}{dt} + as = aN_1 + b(T_3 + \bar{\omega}_3) + c(T_2 - \bar{\omega}_2) \\ \dfrac{db}{dt} + bs = a(T_3 - \bar{\omega}_3) + bN_2 + c(T_1 + \bar{\omega}_1) \\ \dfrac{dc}{dt} + cs = a(T_2 + \bar{\omega}_2) + b(T_1 - \bar{\omega}_1) + cN_3 \end{cases}$$

$$(4)\quad s = a^2N_1 + b^2N_2 + c^2N_3 + 2bcT_1 + 2caT_2 + 2abT_3.$$

Cela étant, exprimons

$$a\ \ b,\ c,\ s,\ \frac{da}{dt},\ \frac{db}{dt},\ \frac{dc}{dt}$$

par les intégrales des équations (1). Nous y introduisons ainsi, outre la variable, t, deux constantes arbitraires. Admettons donc, que dans les équations (3), t est constant, et posons, si cela est possible, que les constantes satisfont, conformément aux rélations (3), aux équations:

$$(5)\quad \begin{cases} a(N_1 - s) + bT_3 + cT_2 = 0 \\ aT_3 + b(N_2 - s) + cT_1 = 0 \\ aT_2 + bT_1 + c(N_3 - s) = 0 \end{cases}$$

et aux équations:

$$(6)\quad \begin{cases} \dfrac{da}{dt} = b\bar{\omega}_3 - c\bar{\omega}_2 \\ \dfrac{db}{dt} = c\bar{\omega}_1 - a\bar{\omega}_3 \\ \dfrac{dc}{dt} = a\bar{\omega}_2 - b\bar{\omega}_1 \end{cases}$$

Si les équations (5) et (6) sont compatibles, alors, l'élément fluide, pendant le temps dt, se déforme dans trois directions rectangulaires (a, b, c), avec les vitesses s par unité de longueur, dites principales, et tourne autour d'un axe instantané, avec la vitesse angulaire dont les composantes sont: $\bar{\omega}_1$, $\bar{\omega}_2$, $\bar{\omega}_3$.

Supposons que les équations (5) et (6) soient compatibles, ou, ce qui revient au même, admettons que l'élément fluide tourne en effet. Désignons par (α, β, γ) la direction de son axe instantané. Dans cette direction l'élément se déforme avec la vitesse

$$(7) \quad \sigma = \alpha^2 N_1 + \beta^2 N_2 + \gamma^2 N_3 + 2\beta\gamma T_1 + 2\gamma\alpha T_2 + 2\alpha\beta T_3$$

mais parce qu'aucune droite matérielle, parallèle à l'axe instantané, ne change de direction pendant le temps dt, on a aussi :

$$\frac{d\alpha}{dt} = 0, \quad \frac{d\beta}{dt} = 0, \quad \frac{d\gamma}{dt} = 0$$

En introduisant ces conditions dans les équations (3), nous obtenons, pour déterminer la direction (α, β, γ), les équations suivantes :

$$(8) \quad \begin{cases} \alpha (N_1 - \sigma) + \beta (T_3 + \tilde{\omega}_3) + \gamma (T_2 - \tilde{\omega}_2) = 0 \\ \alpha (T_3 - \tilde{\omega}_3) + \beta (N_2 - \sigma) + \gamma (T_1 + \tilde{\omega}_1) = 0 \\ \alpha (T_2 + \tilde{\omega}_2) + \beta (T_1 - \tilde{\omega}_1) + \gamma (N_3 - \sigma) = 0 \end{cases}$$

Les équations de la forme (8), ayant en général une ou trois solutions réelles, nous ne pouvons admettre, dans le cas actuel, qu'une seule solution, les deux autres étant imaginaires. Cette solution unique des équations (8) vérifie en même temps les équations (5), en vertu des relations :

$$(9) \quad \frac{\tilde{\omega}_1}{\alpha} = \frac{\tilde{\omega}_2}{\beta} = \frac{\tilde{\omega}_3}{\gamma} .$$

Ainsi on voit que, si l'élément tourne, son axe instantané est parallèle à l'une des vitesses principales.

Dans le cas de la réalité des trois solutions des équations (8), il peut arriver que, $\tilde{\omega}_1$, $\tilde{\omega}_2$, $\tilde{\omega}_3$, sont égaux à zéro ou qu'ils en diffèrent.

Si $\tilde{\omega}_1$, $\tilde{\omega}_2$, $\tilde{\omega}_3$, sont égaux à zéro, les équations (5) et (8) sont identiques, et par conséquent, l'élément fluide se déforme dans trois directions rectangulaires, avec les vitesses principales s, sans pouvoir tourner.

Si, au contraire, $\bar{\omega}_1$, $\bar{\omega}_2$, $\bar{\omega}_3$ sont différents de zéro, les équations (5) et (6) sont impossibles; mais alors les équations (8) fournissent trois solutions qui représentent trois vitesses principales, avec lesquelles l'élément se déforme dans trois directions obliques, sans pouvoir tourner.

En résumant tous les résultats que nous venons d'obtenir on peut énoncer le théorème suivant:

Il y a en général deux sortes de mouvement instantané à l'intérieur d'un élément fluide: celui par lequel l'élément se déforme dans trois directions rectangulaires et tourne en même temps autour d'un axe parallèle à l'une d'elles, ou celui par lequel l'élément ne fait que se déformer dans les trois directions qui peuvent être rectangulaires ou obliques.

Enfin, en partant des équations (1), on peut assurer à un élément fluide: ou la stabilité matérielle de son axe de rotation, ou celle des ses axes de déformation. Ainsi on retrouve, dans le premier cas, les relations connues de Helmholtz et de Nanson.

VII

Br. Pawlewski. „O kwasie chromowym. (*Ueber Chromsäure*).

Auf Grund seiner eigenen und Walden's Untersuchungen über das elektrische Leitungsvermögen von Chromsäurelösungen, kommt W. Ostwald zu der Schlussfolgerung, dass Chromsäure in wässerigen Lösungen nicht als CrO_4H_2, sondern als $Cr_2O_7H_2$ existiert. Der Verfasser der vorliegenden Arbeit erhält aus den Gefrierpunkten wässeriger Chromsäurelösungen Zahlen, die zwar kleiner sind als die theoretischen, aber für die Formel CrO_4H_2 und nicht für $Cr_2O_7H_2$ sprechen.

Auch entspricht das auf experimentellem Wege bestimmte moleculare Brechungsvermögen dieser Säure mehr der Zusammensetzung CrO_4H_2 als $Cr_2O_7H_2$. Nach der Ansicht des Ver-

fassers ist die Existenz einiger der Formel CrO_4M_2 entsprechenden Salzen auch ein wichtiger, gegen Schlussfolgerung Ostwald's sprechender Beweis.

VIII

M. Raciborski. „Flora kopalna krakowskich glin ogniotrwałych Część I. Paprocie i skrzypy.“ *(Flore fossile des argiles plastiques dans les environs de Cracovie. I. Filicinées, Equisétacées).*

Les argiles plastiques des gisements de Krzeszowice et d'Alwernia reposent sur du calcaire conchylien et sont recouvertes, elles-mêmes, par des couches du bathonien supérieur et du callovien. La flore fossile qu'elles renferment, rappelle celle du jura brun de Scarborough en Angleterre; elle semble même plus ancienne, bien que, relativement à celle du lias supérieur, de Steyerdorf en Banat, elle paraisse être plus récente.

L'auteur qui a étudié cette flore sur des empreintes recueillies de ses propres mains et sur les lieux mêmes, divise son travail en deux parties; la première, consacrée aux Fougères et aux Prêles, est déjà achevée et présentée à l'Académie, tandisque la deuxième qui embrassera les Lycopodiacées, les Cycadées et les Conifères, est en voie de préparation.

Les fougères ont laissé dans ces gisements des empreintes si parfaites de leurs feuilles avec sores et sporanges, qu'une grande partie de ces plantes a pu être exactement déterminée et rapportée aux familles et aux genres naturels; les autres, moin bien conservées, ont dû être classées d'après la nervation de leurs feuilles.

Les plantes fossiles décrites dans ce mémoire sont les suivantes:

Filices.

Marattiaceae. Danaea Sm. 1. *D. microphylla* n. sp.

Osmundaceae. Todea Willd. 1. *T. Williamsonii* Brongn. sp. 2. *T. princeps* Presl sp. (Acrostichites princeps Presl, Sphe-

nopteris modesta Leckenby.) **Osmunda** L. 1. *O. Sturii* n. sp. 2. *O. sp.* 3. *O. microcarpa* n. sp.

Schizaeaceae. Klukia n. gen. 1. *K. exilis* Phill. sp. (Pecopteris exilis Phill., Pec. obtusifolia L. & H.). 1b. *K. exilis* var. *minor*. 2. *K. Phillipsii* Brongn. sp. (Pec. Phillipsii Br.) 3. *K. acutifolia* Lindley et Hutton sp. (Pec. acutifolia L. & H.)

Cyatheaceae. Alsophila Br. 1. *A. jurassica* n. sp. **Dicksonia** L'Hérit. 1. *D. Heerii* n. sp. 2. *D. Zaręcznyi* n. sp. 3. *D. lobifolia* Phill. sp. (Pecopteris lobifolia Phill.). 4. *D. ascendens* n. sp. **Gonatosorus** n. gen. 1. *G. Nathorstii* n. sp. **Thyrsopteris** Knze. 1. *T. (?) Murrayana* Brongn. sp.

Matonieae. Laccopteris Presl. 1. *L. (?) mirovensis* n. sp. 2. *L. Phillipsii* Zigno. **Microdictyon** Sap. 1. *M. Woodwardii* Leckenby sp. (an Saporta?).

Protopolypodiaceae Sap. **Dictyophyllum** L. & H. 1. *D. cracoviense* n. sp. 2. *D. exile* Sap. sp. (Thaumatopteris exilis Sap.).

Gleicheniaceae. Gleichenia Sm. 1. *G. Rostafińskii* n. sp.

Hymenophyllaceae. Hymenophyllites Goepp. 1. *H. (?) Zeilleri* n. sp. 2. *H. (?) blandus* n. sp.

Davallieae. Davallia Smith. 1. *D. Saportana* n. sp.

Filices incertae affinitatis.

Ctenideae. Ctenis Lindl. & H. 1. *Ct. Potockii* Stur. 1b. *Ct. Pot.* var. *densinervis*. 1c. *Ct. Pot.* var. *remotinervis*. 2. *Ct. cracoviensis* n. sp. 3. *Ct. asplenioides* Etth. sp. (Taeniopteris asplenioides Etth.) 4. *Ct. Zeuschneri* n. sp. **Ctenidiopsis** n. subgen. 1. *Ct. grojecensis* n. sp. (aff. Cyclopteris Oldhami Feistm.). 2. *Ct. minor* n. sp.

Thinnfeldieae. Thinnfeldia Etth. 1. *Th. rhomboidalis* Etth. 1b. *Th. rh.* var. *minor*. 1c. *Th. rh.* var. *major*. 2. *Th. grojecensis* n. sp. 3. *Th. haiburnensis* Lindl. & H. (*Pecopteris haiburnensis* L. & H.). **Cycadopteris.** 1. *C. heterophylla* Zigno.

Folia Filicinearum.

Nervatio Taeniopteridis. Taeniopteris. 1. *T. aff. obtusa* Nath. 2. *T. aff. vittata* Brongn. 3. *T. aff. stenoneuron* Schenk.

Nervatio Pecopteridis. Cladophlebis. 1. *C. insignis* L & H. sp. 2. *C. aurita* n. sp. 3. *C. denticulata* Brongn. 4. *C. Huttoniana* Presl. sp. 5. *C. Bartoneci* Stur. sp. 5b. *C. aff. nebbensis* Brongn. 6. *C. subalata* n. sp. 7. *C. whitbyensis* Brongn. (non Heer, Schmalhausen, Schenk pr. parte) 7b. *C. whitbyensis* Br. var. *crispata*. 8. *Cl. recentior* Phill. sp. 8b. *Cl. rec.* var. *dubia*. 8c. *Cl. rec.* var. *elongata*. 9. *Cl. solida* n. sp. 10. *Cl. Tchihatchewi* Schmal. *similis*. **Pecopteris.** 1. *P. patens* n. sp. 2. *P. decurrens* Andrae.

Nervatio Dictyotaeniopteridis. Sagenopteris. 1. *S. Phillipsi* Zigno. 2. *S. Goepperti* Zigno.

Nervatio Sphenopteridis. Sphenopteris 1. *S. pulchella* n. sp. 2. *Sp.* aff. *obtusifolia* Andrae. 3. *S. aff. arguta* L. & H.

Equisetaceae.

Equisetum Tourn. 1. *E. Renaulti* n. sp. 2. *E. blandum* n. sp.. (aff. E. Duvalli Sap. et E. Ungeri Ett.). 3. *E. remotum* n. sp. **Phyllotheca** Brongn. 1. *Ph. (?) leptoderma* n. sp. **Schizoneura** Schimo. 1. *S. hoerensis* His. sp.

Les résultats essentiels de toute cette étude peuvent être résumés d'une façon bien concise. Le *Danaea microphylla* de ces gisements, possède des feuilles munies de sores bien conservés. Le *Todea princeps* diffère des Osmondacées connues à l'auteur, par ses sporanges de moitié plus petits. Dans le *Todea Williamsoni*, les folioles sont un peu moindres que ceux des échantillons anglais, et les sporanges un peu différents de ceux qui ont été figurés par M. Schenk. L'*Osmunda Sturii* est muni de sporanges dont les empreintes ont été parfaitement conservées. Il en est de même pour les trois espèces de *Klukia*, nouveau genre de la famille des Schizeacés. L'*Alsophila jurassica* présente des sores nus, composés de nombreux sporanges sessiles, avec anneau oblique. Les sores des trois espèces de *Dicksonia* sont entourés d'indusies bivalves; la direction (oblique ou verticale?) de l'anneau sporangial n'a pas pu être déterminée avec certitude. Chaque foliole du *Gonatosorus Nathorstii* porte un sore marginal, protégé par

une indusie bivalve; cette plante est assez proche du *Dicksonia bindrabunensis*. Le *Thyrsopteris Murrayana* est peut-être un Dicksonia. Les sores du *Dictyophyllum cracoviense* ne contiennent que 3 à 6 sporanges ornés d'un anneau oblique. Dans le *Gleichenia Rostafińskii*, le sore est composé de trois sporanges avec anneau horizontal, les feuilles se ramifient par bifurcation, le bourgeon se trouve dans l'angle des bifurcations. Les sores de l' *Hymenophyllites Zeilleri* et l' *H. blandus* sont renfermés dans des indusies cylindriques; la présence d'un réceptacle filiforme ne pouvant pas être constatée sur les empreintes, ces plantes peuvent se montrer proches des *Eudavallia*. Le *Davallia Saportana* se rapproche du Stenoloma. Deux *Ctenis* et un *Ctenidiopsis* ne sont pas asser bien conservés pour faire reconnaître la structure de leurs sores et sporanges; ils sont peut-être proches du *Diacalpe*. Le *Ctenidiopsis* ne diffère du *Ctenis* que par ses folioles plus étroites dans leur base. Dans le *Thinnfeldia rhomboidalis*, les sores sont larges et disposés sur les deux côtés de le nervure médiane. L'*Equisetum Renaulti* possède des épis sporifères en bon état de conservation.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

4 Lutego 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1889

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 7 volumes. (23 planches). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 5 vol. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 5 livr. — 3·65 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.—

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne)*, in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. Ś., étude littéraire)*, in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Wisłocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques)*, in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois)*, in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves)*, in 8-vo, 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige)*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula;* traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire)*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884.— 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise)*, in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*« Texte polonais et français, in 4-to, 1879 — 1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise)*, in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz)*, in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne)*, in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka)*, in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastyczném szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*, in 8-vo, 1889. — 4 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale)*, in 8-vo, 1889. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires)*, in 4-to, 16 volumes (141 planches). — 96 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux)*, in 8-vo, 19 volumes (148 planches). — 68 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie)*, in 8-vo, 23 volumes (37 planches). — 74 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie)*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie)*, in 8-vo, 13 volumes (86 planches). — 52 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais)*, in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture)*, in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle)*, in 8-vo, 1884. — 4 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Methodes pour déterminer le cours des corps célestes)*, in 8-vo, 1889. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie)*, in 16-o, 1873—1888, 16 vol. — 12 fl.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNEE 1890.

FÉVRIER



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

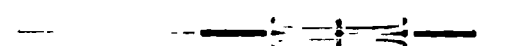
b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 22 février 1890

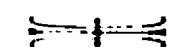
Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte rendu des travaux des Commission spéciales.

Dans la séance du 30 janvier, M. V. Wdowiszewski a communiqué à la Commission de l'Histoire de l'Art des détails puisés dans les Archives de la ville de Cracovie, concernant les travaux de l'architecte Gabriel Słoński (1520—1590). Cette communication va paraître dans la prochaine livraison des Comptes-rendus de la Commission. Dans la séance du 6 février, M. Sokołowski a présenté un texte provenant des régistres municipaux de Gnesen et contenant des détails inconnus sur la restauration de l'église cathédrale de cette ville en 1417.

La Commission de l'Histoire littéraire vient de publier la livraison 8-me de la *Bibliothèque des auteurs polonais.* [1])

M. L. Ćwikliński donne lecture de son mémoire: *La peste d'Athènes d'après le texte de Thucidide, II, 47, 2 — 54.* [2])



Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 17 février 1890

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire présente le compte rendu des travaux des Commissions spéciales.

1) Voir aux Résumés IX. 2) ib. X.

La Commission d'Histoire vient de publier le V-e vol. des *Collectanea ex archivo Collegii historici*, 1889, 8°, 465 p.[1])

La Commission des Sciences juridiques a délégué un comité, composé de MM. Krzymuski, Rosenblatt et Tarłowski, à l'effet de rédiger correctement le texte polonais du nouveau Code pénal Autrichien. Ensuite, dans la même séance du 25 janvier 1890, la Commission a procédé au renouvellement de son bureau: M. Zoll est élu Président, M. Kasparek Secrétaire.

M. B. Dembiński donne lecture de son mémoire: *Sur les rapports de la France avec le St. Siège sous le règne de François II.*[2])

M. St. Smolka fait une communication préliminaire: *Sur le projet d'une ligue anti-ottomane en 1583.*[3])

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 février 1890

Présidence de M. J. Majer

Le Secrétaire présente le compte rendu de la séance de la Commission de Physiographie qui a eu lieu le 31 janvier 1890.

Dans cette séance, M. G. Ossowski a exposé les résultats de ses recherches géologiques, faites l'année dernière dans les environs de Podhorce, M. C. Jelski a communiqué ses observations sur les moeurs de l'Hémiptère *Ploiaria vagabunda* et M. M. Raciborski a traité la question des Mélèzes croissant spontanément en Pologne.

Le Secrétaire présente deux mémoires de M. F. Mertens: a) *Sur la substitution de nouvelles variables dans les expressions différentielles*[4]) et b) *Sur les fonctions entières d'un système de* mn *variables formant* m *lignes et* n *colonnes.*[5])

M. Ch. Olszewski donne lecture de sa note: *Sur les propriétés physiques de l'acide sélénhydrique soumis à la pression et à une basse température.*[6])

1) Voir aux Résumés XI. 2) ib. XII. 3) ib. XIII. 4) ibid. XIV. 5) ibid XV. 6) ibid. XVI.

Le Secrétaire donne lecture des rapports de M. F. Mertens et de M. Karliński sur deux mémoires de M. J. Rajewski: a) *Sur quelques intégrales définies*[1]) et b) *Sur les intégrales irrégulières des équations différentielles linéaires.*[2])

Le Secrétaire communique une note de M. J. Siemiradzki: *Sur le contact du porphyre avec le calcaire carbonifère dans les environs de Dubie*, dans laquelle, l'auteur soutient son opinion précédemment énoncée et l'appuie par l'analyse microscopique de la roche en question.[3])

M. F. Kreutz rend compte du mémoire de M. Th. Wiśniowski: *Faune microscopique des marnes des environs de Cracovie. I. Foraminifères du callovien supérieur de Grojec.*[4])

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de M. M. Mertens, Rajewski et Wiśniowski.

1) Voir aux Résumés XVII. 2) ibid. XVIII. 3) Compte rendu de la séance du 20 décembre 1889 4) Résumé XIX.

Résumés

IX

„Biblioteka pisarzów polskich.“ (*Bibliothèque des écrivains polonais*) livr. 8me, X et 41 p.

„Protée, satire de 1564.“ Cette nouvelle publication de la Bibliothèque des écrivains polonais appartient, de même que les satires de Bielski (parues l'année dernière), à la catégorie des oeuvres littéraires politiques. Elles ont pris naissance, toutes probablement, à l'instar du „Satyre“ de Kochanowski ou des „Dialogues“ d'Orzechowski, qui furent composés en vue de Diètes, dans un but déterminé et sous l'instigation des sommités du monde politique d'alors. Cette particularité est prouvée en tant qu'il s'agit des oeuvres satiriques de Kochanowski; la critique scientifique s'est déjà prononcée la-dessus. Quant à Bielski, il est difficile, pour le moment du moins, d'en fournir des preuves suffisantes. Il en est de même de l'auteur de „Protée“, dont le nom nous est complétement inconnu. L'éditeur, M. Wisłocki, promet de le mettre un jour en évidence, ainsi que d'éclaircir plus d'une incertitude qu'on y trouve. En attendant, on peut seulement constater que l'auteur semble avoir fait partie de la suite de Nicolas Radziwiłł le Noir, voïevode de Vilna, auquel, du reste, il a dédié son poème.

Le sujet de cette satire possède la même teinte générale des oeuvres de ce genre; il n'en diffère que dans les détails. Protée, prophète mythologique et possédant le don de changer

ses formes à volonté, raconte son passé et se plaint du destin qui, après bien des persécutions, finit, en le pourchassant continuellement, par le refouler jusqu'en Pologne, sous le règne de Sigismond Auguste. Une fois là, et s'y etant fixé, il réflechit sur les défauts et les vices de la société polonaise; il scrute la conscience de la nation relativement à quelques événements qui se préparaient et qui, à cette époque, exaltaient les esprits en Pologne. C'étaient, avant tout, les différences de confession, le mouvement réligieux et politique à la fois, la défense du territoire, l'union avec la Lithuanie etc. Enfin, sous forme de conseils qu'un roi donnait à son fils, nous voyons se dégager la moralité de la fable, qui vise la personne de Sigismond Auguste lui-même. C'était une époque décisive, un de ces moments historiques qui décident de l'avenir d'un peuple: on était à la veille de la Diète de 1565, où il allait falloir opter pour ou contre l'Eglise nationale. L'effervescence était grande, les têtes se montaient facilement, et tout le monde se croyait en devoir d'émettre son avis, d'anticiper sur les droits des conseillers du roi. Notre auteur suivant le flux général, avait, lui aussi, pris la parole dans sa satire. Elle a dû paraître à propos, représenter l'avis de plusieurs et, ce qui s'en suit, être assez répandue; aujourd'hui, il ne s'en est conservé qu'un exemplaire qui appartient à l'Institut National d'Ossolińki à Léopol.

Il faut encore ajouter que, pour la forme, elle n'est pas sans un certain art, une facilité d'élocution; la langue néanmoins, y est souvent lourde et parfois énigmatique. L'auteur a dû être assez au courant de la littérature de son siècle; en finissant, il s'adresse „Aux poètes polonais" et nous nomme quelques unes des étoiles du Parnasse polonais du temps: Rey, Kochanowski et Trzycieski.

Tout à la fin de cet opuscule, nous trouvons encore des vers signés par deux poètes, amis de l'auteur apparemment, dont l'un est un certain Cyprien Bazylik, l'autre, un Français du nom de Stojeński, version textuelle de Statorius, nom qu'il portait auparavant.

X

L. Ćwikliński. „Opis zarazy ateńskiej w historyi Tukidydesa II 47, 2—54.“ (*Die Beschreibung der attischen Pest im Thukydideischen Geschichtswerke II 47, 2—54*).

Obschon viele Aerzte und Philologen mit der als klassisch anerkannten Darstellung der attischen Pest bei Thukydides II 47, 2—54 sich beschäftigt haben, steht es dennoch bis jetzt nicht fest, welche Krankheit in der Pest zu erkennen sei und die Kritik und Exegese haben noch bei Weitem nicht die Schwierigkeiten überwunden, welche der überlieferte Text dem aufmerksamen Leser entgegenstellt. Der Verfasser der genannten Arbeit hat bereits in seiner Berliner Inauguraldissertation v. Jahre 1873: „Quaestiones de tempore quo Thucydides priorem historiae suae partem composuerit“ dem oberwähnten Abschnitte eine kurze Erörterung gewidmet (S. 32—34), indem er bemüht war nachzuweisen, dass ein umfangreicher Theil jenes Abschnittes, namentlich Capp. 48—51 den von Thukydides bei der Retractation der Geschichte des Archidamischen Krieges hinzugefügten Abschnitten beizuzählen seien.

In der der Akademie vorgelegten Abhandlung kehrt der Verfasser zu der Frage nach der Retractation des ursprünglichen, bald nach 421 abgefassten Werkes nicht zurück, aber er bringt neue Argumente bei, um die Ansicht zu stützen, dass im ursprünglichen Concept oder Brouillon des Thukydides höchst wahrscheinlich der letzte Satz des 47-ten Capitels mit dem ersten Satze des 52-ten Capitels unmittelbar in Verbindung stand. Die neuen Beweise liefert ein Vergleich von II 47, 3 mit II 48, 1, sowie von II 49, 5 mit II 52, 2. Ein gewisser Unterschied zwischen den verglichenen Stellen kann und soll nicht geläugnet werden; sie sind trotzdem einander nach Inhalt und Form dermassen ähnlich, dass man nicht annehmen kann, Thukydides hätte sie unmittelbar nach einander als Theile einer e i n h e i t l i c h e n Schilderung abgefasst. Auch ist wohl die Frage gerechtfertigt, warum Thukydides nicht auf ein Mal diesen oder jenen Gegenstand abgehandelt haben sollte.

Ausser diesen Doubletten finden sich in der Pestschilderung noch andere, und zwar mehr auffallende vor. Das 51-te Capitel enthält Bemerkungen, die dem aufmerksamen Leser bereits aus anderen Capiteln bekannt sind und nur einiges wenige Neue. Den Interpreten und Kritikern ist dies wohl nicht entgangen, aber sie haben nicht alles zusammengestellt, was verglichen werden durfte und haben auch aus den Vergleichen nicht diejenigen Schlüsse gezogen, welche man zu ziehen berechtigt ist. Übrigens mussten auch die Discrepanzen gebührend gewürdigt werden.

Aber trotz der Aehnlichkeit, welche zwischen Cap. 51 (inbesondere zwischen den §§. 1—4) einerseits und verschiedenen anderen Stellen der Pestbeschreibung anderseits besteht, bildet beinahe jeder Satz dieses Capitels ein Räthsel und wird von den Gelehrten auf verschiedene Weise erklärt. Der Verfasser der oberwähnten Abhandlung unterzieht demnach das ganze 51-te Capitel sowie andere Abschnitte, welche mit zu berücksichtigen waren, einer eingehenden Analyse, er behandelt einen Satz nach dem anderen, um den Gedanken festzustellen, den der antike Schriftsteller hat ausdrücken wollen und die Form zu erklären, in welche der Gedanke gekleidet worden ist. Selbstverständlich hat der Verfasser die Ausführungen von Torstrik (Philol. XXXI 85 ff.), Fritzsche (Philol. XXXII 147 ff.) und Steup (Rhein. Mus. XXVI 473 ff.) nicht unbenützt gelassen. Steup's Aufsatz zeichnet sich durch scharfsinnige Argumentation aus; dessenungeachtet vermag ihm der Verfasser der genannten akademischen Abhandlung in vielen Fällen nicht Recht zu geben und ist bemüht seine Behauptungen zu widerlegen. Übrigens hat auch Steup nicht das ganze 51-te Capitel behandelt und nicht Alles herbeigezogen, was beachtet werden sollte. Was aber die Mittel anbelangt, die Torstrik und Steup in Vorschlag gebracht haben, um wirkliche oder angebliche Mängel einiger Stellen zu beseitigen, so kann der Verfasser sie nicht billigen. Denn es sind dies jene bekannten Mittel, wie Annahme von Interpolationen, Umstellung von Worten oder Sätzen u. d. gl.; es ist ja leicht solche Mittel

zu empfehlen, aber äusserst schwierig ihre Nothwendigkeit zu beweisen. Torstrik und Steup haben die Gründe, welche ehemals die Versetzung eines Satzes an einen unrichtigen Ort, oder einen fremden Einschub u. d. gl. herbeigeführt haben sollen, nicht nachgewiesen, sie haben uns darüber nicht belehrt, wie die Fehler und Mängel, welche sie rügen und zu beheben bemüht sind, entstanden sind. Einige der von diesen Gelehrten empfohlenen Mittel erscheinen übrigens bei näherer Betrachtung als nicht zweckentsprechend. Das Wichtigste aber ist das Folgende: es reicht nicht hin, einem oder zwei Sätzen abhelfen zu wollen; das eventuelle Mittel, die eventuelle Hypothese muss das ganze Capitel betreffen, denn abgesehen von dem ersten Satze des ersten Paragraphen sind alle Sätze des 51-ten Capitels der Art, dass man sie nicht ohne Anstoss lesen kann und das Capitel hat als Ganzes eine Erklärung nöthig. Der Verfasser erachtete es für seine Hauptaufgabe zur Aufklärung des factischen Sachverhaltes und zum Verständniss des Textes, wie er nun ein Mal beschaffen ist, beizutragen.

In zweiter Reihe stehen die Fragen, wie man diese Eigenthümlichkeiten, namentlich die Identität des Inhalts und die formelle Übereinstimmung verschiedener Sätze erklären soll, wie das zu entschuldigen sei, dass die Darstellung unordentlich und springend, die Satzverbindung unbeholfen ist, dass die streng grammatische Construction so überaus häufig gestört, der Stil mit 40 anderswo angewandten Phrasen versetzt und überdies unklar ist.

Selbst wenn der Thukydideische Text mehr verdorben wäre, als es wirklich der Fall ist, selbst dann würden wir die handschriftliche Tradition des Textes nicht als Quelle jener Mängel betrachten können; eine üble handschriftliche Tradition kann wohl dieses oder jenes Détail, aber nicht ein so beschaffenes längeres Capitel rechtfertigen. Dass das ganze Capitel von einem oder gar von mehreren Interpolatoren eingeschoben sein sollte, daran kann absolut nicht gedacht werden.

Der Verfasser zieht zum Vergleiche einige andere Abschnitte des Thukydideischen Geschichtswerkes herbei, die ähnlich beschaffen sind, wie das besprochene 51-te Capitel, und bei deren Lectüre ein aufmerksamer Leser zu mannichfachem Anstosse Anlass hat; er macht aber gleichzeitig darauf aufmerksam, was im 51-ten Capitel den Thukydideischen Stempel trägt und die Hand des Meisters deutlich verräth. Sonach dürfte wohl die These in Erwägung genommen werden, welche der Verfasser in seinem Aufsatze: „Über die Entstehungsweise des zweiten Theiles der Thukydideischen Geschichte" (Hermes XII 23 ff.) näher ausgeführt und bei der Erklärung einiger Abschnitte verwerthet hat. Die Thukydideische Geschichte ist kein fertiges, abgeschlossenes Werk; wir besitzen nur ein Manuscript, das der Autor zur Publication noch nicht fertiggestellt hat; deswegen können Spuren der Nichtvollendung in stilistischer Hinsicht, der skizzenhafte Charakter einiger Abschnitte, einige Ungenauigkeiten und Widersprüche, Doubletten u. d. gl. m. nicht auffallen (vgl. d. cit. Aufs. im Hermes, insbesondere S. 76 u. 84).

Thukydides hat sein Werk nicht herausgegeben; es ist also von einem Anderen herausgegeben worden; dass man auch dieses Moment mit in Rechnung nehmen muss, darauf hat der Verfasser der oberwähnten Abh. bereits in dem citierten Aufsatze im Hermes XII 81 hingewiesen. Aber erst v. Wilamowitz-Möllendorff hat bekanntlich in zwei Aufsätzen („Curae Thucyd." Gött. 1885 und „Thukydid. Daten" Hermes XX 477 ff.) jene Theorie von dem Herausgeber der Thukydideischen Geschichtswerkes ausführlich entwickelt, zur grossen Freude Einiger, wie Ed. Schwartz („Über das erste Buch des Thukyd.," Rh. Mus. XLI 203 ff.), zugleich aber unter lautem Protest von Anderen, wie Lipsius (Leipz. Stud. VIII 161 ff.), i Jahrb. f. cl. Phil. 131, 675 ff.), Bauer („Der Herausgeber des Thuk.," Philol. XLVI 458 ff.), und L. Herbst (Jahresber. über Thuk., IV Artikel, Philol. XLVI 522 ff., 545 ff.).

Im Zusammenhange mit der Pestbeschreibung konnte die Herausgebertheorie nicht eingehend besprochen werden; es war

vor Allem nicht möglich, die schwierigen Fragen der Thukydideischen Chronologie zu erörtern, aus welcher Wilamowitz die angeblich obiectiven Kriterien entlehnt hat. In der oben gen. Abh. sind einige kritische Bemerkungen des Verfassers über die Herausgebertheorie enthalten, indem zugleich die Frage aufgeworfen und besprochen wird, ob in der Pestbeschreibung und namentlich im 51-ten Cap. die Spuren einer Hilfe des Herausgebers zu erkennen sind.

Die Schilderung der Pest besteht aus 3 Theilen; den ersten Theil bilden die Capp. 47 und 52 ff.; der zweite Theil, das 48-te und 49-te und wohl auch der 50-te Cap. umfassend, ist nachträglich von Thukydides selbst in den ersten Theil eingeschoben worden; der dritte Theil, d. i. Cap. 51, ist weder mit dem, was vorhergeht, noch mit dem, was folgt, passend verbunden und fällt bei näherer Betrachtung in mehrere lose Stücke und Sätze auseinander.

Gewiss hat Thukydides selbst das 51-te Capitel weder an der Stelle noch in der Form in den Text eingefügt, wo und wie wir es vorfinden, und gewiss hat er keine Verantwortung dafür zu tragen, (vgl. Schwartz an der angef. St., S. 321) dass auch seine minder ausgeführten Vorarbeiten der Nachwelt als Bestandtheile eines scheinbar abgeschlossenen Werkes überliefert worden sind.

XI

Archiwum komisyi historycznej tom V. Collectanea ex archivo Collegii historici. Tome V, 465 pages.

La Commission d'Histoire publie, sous ce titre et dès l'année 1878, un recueil destiné aux matériaux de moindre volume, qui auraient à attendre trop longtemps, si l'on voulait les insérer dans une des catégories spéciales des publications historiques de l'Académie (Monumenta, Acta, Scriptores.)

Le Vème tome de cette collection vient justement de paraître.

On y trouve des matériaux relatifs, pour la plûpart, à l'histoire du droit et, plus particulièrement, à l'histoire du droit

canonique, en Pologne. Il se compose de dix articles ou recueils, dus à la collaboration de MM. Ulanowski, Abraham, Blumenstok et Korzeniowski. En voici les titres et la teneur.

Dans „Quelques remarques sur les statuts synodaux du diocèse de Cracovie," M. Ulanowski relève l'insuffisance de leurs éditions et appuie sur la nécessité des recherches plus approfondies afin d'en préparer de plus complètes et de meilleures. L'auteur fait suivre ses „Remarques" de deux textes d'une grande importance: le premier, reproduit les décrets du synode de 1408, qui, vu l'absence de l'évêque de Cracovie, fut convoqué par le vicaire général du diocèse; l'autre est un règlement adressé aux visiteurs des paroisses, au moment où les doctrines de Jean Huss étaient le plus fortement repandues et menaçaient d'anéantir l'influence du Saint Siège, en Pologne.

Vient ensuite le compte rendu de M. Abraham, dans lequel, on trouve de précieux éclaircissements sur les manuscrits, régistres et documents conservés dans les archives du Vatican et concernant la Pologne du moyen âge.

L'intéressant article de M. Abraham est suivi d'un recueil de textes puisés dans les régistres des officialités de Cracovie et de Lublin. La polémique, engagée d'abord par MM. Friedberg et Sohm et continuée, depuis, par quelques savants distingués, MM. Scheuerl, Seeling, Freisen, etc., sur le mode de célébrer le mariage, a suggéré à M. Ulanowski la pensée de rechercher dans les régistres des tribunaux épiscopaux, à Cracovie et à Lublin, des textes pouvant servir d'appui à l'une ou à l'autre des opinions émises. Il est permis d'espérer que cette collection, reproduisant plus de 200 actes, tous du XV siècle, répandra quelque lumière sur l'une des questions le plus contestées du droit canonique.

Le „Modus inquirendi super statu ecclesiae generalis," c'est à dire le règlement destiné aux visiteurs des paroisses, est également dû aux soins de M. Ulanowski.

M. Abraham publie un texte analogue: „Exhortatio visitationis sinodalis," qu'il pense avoir été composé au XIV siècle et provenir du diocèse de Cujavie.

Le titre suivant „Examen testium super vita et moribus Beguinarum per inquisitorem hereticae pravitatis in Sweydnitz an. 1332 factum,“ suffit pour saisir la valeur du texte que M. Ulanowski a pu faire paraître, grâce à un manuscrit récemment retrouvé dans le bibliothèque du Chapître de Cracovie.

Le même éditeur, ajoute aux précédentes deux autres publications, dont la première, „Formulae ad ius canonicum spectantes ex actis Petri Wysz Episcopi Cracoviensis 1392—1412, maxima parte depromptae,“ contient un recueil de formules; la seconde „Analecta ad hist. iuris canonici in dioc. Premisliensi“ réproduit tous les monuments, statuts synodaux, actes du Chapître etc. pouvant fournir des renseignements sur l'application du droit canonique dans le diocèse de Przemyśl.

Le texte, intitulé „Ordinatio bellicae Motionis ex anno 1506“ et publié par M. Blumenstok, possède une valeur considérable pour l'histoire des institutions militaires de la Pologne.

En dernier lieu, vient une brochure traitant le cérémonial que doit observer un ambassadeur se rendant à la cour de Rome. L'auteur, un noble polonais, vivant dans la seconde moitié du XVI siècle, 1563—1607, avait lui-même fait ce voyage en qualité d'ambassadeur, et cette considèration est un titre de plus pour assurer à l'opuscule de Stanislas Mirski une certaine valeur. C'est M. Korzeniowski, qui a retrouvé une copie du traité de Mirski et qui s'en est servi pour la publication présente.

XII

B. Dembiński: „O stosunku Francyi do stolicy Apostolskiej za panowania Franciszka II.“ *(Rapports de la France avec le Saint-Siège sous le règne François II.)*

La source la plus importante d'où l'on puisse tirer les faits nécessaires pour éclaircir l'attitude de François II, ou plutôt celle du tout puissant à la cour de France cardinal de Lorraine à l'égard du Saint-Siège, est la correspondance de

l'ambassadeur près la cour de Rome, Babou de la Bourdesière, évêque d'Angoulême, publiée, mais inexactement et incomplètement, à Rheims, en 1859. L'auteur a profité de deux recueils de copies (Bibliothèque Nationale à Paris, fonds fr. 16038 & V Colbert 343) qui contiennent les lettres de cet envoyé diplomatique, entre autres, celles qui datent du commencement de l'année 1560, et qui n'ont pas été publiées jusqu'à présent. Outre cela, il a consulté la correspondance des ambassadeurs étrangers de ce temps là, d'Espagne et de Venise, près la cour de France (Archives Nationales à Paris, Simancas K. 1493, Bibliothèque Nationale copies fz 4A ms. 172). Enfin, il a puisé de nombreuses informations dans la correspondance de l'ambassadeur de Venise, qui, écrivant sous l'impression encore chaude des entretiens avec Pie IV, ne manque de faire souvent mention de ces rapports. (Informazioni politiche, Bibl. Royale à Berlin.)

Le pape se plaignait fréquemment de voir que la cour de France, qui manifestait depuis des temps immémoriaux une certaine indépendance à l'égard du Saint-Siège, tendait de plus en plus vers le particularisme si peu conforme avec le caractère catholique. En effet, si d'un côté l'Église romaine paraissait être inébranlablement fixée au sol français et strictement liée avec l'organisme politique et l'esprit national, de l'autre, les rois „chrétiens“ accentuaient toujours plus énergiquement le peu de condescendence qu'ils nourrissaient pour la volonté suprême du Chef de l'Église. Ayant un grand ascendant sur la hiérarchie écclesiastique, ils pouvaient passer pour les „Papes“ de la France — et Pie IV qui le disait ouvertement, était plein d'inquiétude qu'au milieu de la désorganisation réligieuse et le désarroi universel, la cour ne fît un pas contraire à l'autorité, la doctrine et la tradition de l'Église.

Les Huguenots tramèrent un attentat contre les ministres du roi, et il était même à présumer que la personne du roi n'en était point exclue; dès-lors, ils se présentèrent comme des antagonistes réligieux et politiques de la couronne. L'attentat n'a pas abouti, mais, à sa suite, on a découvert une plaie

douloureuse et béante qui s'envénimant de plus en plus, réclamait un remède énergique et rapide. Le gouvernement français inspiré par cet esprit gallican, voulait agir de son propre mouvement et, peu confiant dans l'efficacité des conciles généraux, qu'on avait d'ailleurs rompus déjà deux fois, annonça, malgré les promesses sincères et souvent réitérées de Pie IV, qu'on aurait recours à l'assemblée des prélats français, si le concile général tardait encore davantage à se constituer. Malgré les protestations de toutes sortes, on considérait à Rome cette assemblée de prélats comme un „concile national," un mauvais et scandaleux exemple donné à la Chrétienté entière, voire même, pour un préliminaire de schisme. La politique du tout puissant cardinal de Lorraine donnait matière à suspicion, elle paraissait louche et équivoque; le pape le soupçonnait peu sincère dans sa conduite et lui attribuait des desseins égoistes; en somme, le cardinal paraissait n'avoir pour tout mobile d'action, que son ambition excessive. Bientôt en effet, le gouvernement français, tout en reclamant le concile général, posait des conditions qui mettait la cour de Rome dans l'impossibilité absolue de les accepter. On demandait un nouveau concile, mais un concile qui fût relevé de toute obligation de se conformer aux décisions du concile de Trente, un concile qui ne rebutât pas les protestants, leur fournît le moyen de venir s'y joindre avec sécurité personnelle et garantît, enfin, la libre discussion. La convocation de l'ancien concile à Trente, proposée par Pie IV, n'aurait servi qu'à les aigrir, les irriter davantage, peut être même à susciter des troubles plus sérieux; ce qu'il importait, c'est qu'un nouveau concile fût convoqué, mais non pas à Trente haï des protestants et où on avait déjà décrété contre leur doctrine, mais dans le foyer même de la révolution — en Allemagne.

Voilà donc le concile que reclamait le roi „chrétien," ou plutôt qu'exigeait, en son nom, le cardinal de Lorraine qui, dans le but d'exterminer les Huguenots, voulut se servir jadis du bras terrible de l'inquisition et qui passait généralement pour un ennemi implacable de l'hérésie. La notification de

ces conditions et leur identité avec ce à quoi n'ont cessé d'aspirer les dissidents, la pression permanente de la cour de France pour obtenir la convocation du „nouveau concile général" et la menace que, dans le cas contraire, on aurait recours au concile national, tout cela mettait le Saint-Siége dans une position difficile et fort délicate. Il était impossible d'accepter ces conditions; d'un autre côté, en les refusant, on justifiait en quelque sorte la convocation du Concile Gallican. Le cardinal nous apparaît sous un jour étrange. Il n'est pas aisé d'approfondir son jeu, de pénêtrer à fond ses plans. S'il pensait réellement à l'inquisition, c'est qu'apparemment, il ne s'illusionnait plus de pouvoir se concilier, de gagner et ramener à l'amiable ceux qui avaient apostasié. Or donc, s'il insistait tant qu'on tînt compte à Rome des protestants d'Allemagne, il outrepassait ses propres opinions et il n'y a que deux suppositions possibles, savoir: ou que, tout en suivant le fil conducteur de la politique de François I et de Henri II, il voulait, en toute prévision, captiver les bonnes grâces des protestants, ou bien, qu'en dictant des conditions inadmissibles, il comptait apporter du retard dans la convocation du concile général, pendant lequel il se ménageait la liberté d'action dans son pays. Après l'attentat d'Amboise, le cardinal s'occupa de la désorganisation toujours progressive du pays, ainsi que de la haine croissante des princes du sang contre sa maison détestée. Quoiqu'il fût un des plus illustres princes de l'Église, loin cependant de faciliter la réussite du concile, le cardinal n'avait de soins que pour consolider et affermir sa propre situation et celle de sa maison. Nous l'avons déjà dit — l'ambition personelle était l'unique mobile de toutes ses actions. Le gouvernement français procédait avec suite jusqu'à la fin et ne céda rien de ce qu'il avait d'abord stipulé. Il n'a fait qu'une concession de pure formalité, en disant que peu lui importait que le nouveau concile ne fût qu'un renouvellement, une reconstitution de l'ancien, pourvu que les décisions de Trente y fussent soumises à une nouvelle discussion. Mais, c'est justement cela qui était impossible, la pierre d'achoppe-

ment de toute la question, car il s'agissait de sauvegarder l'autorité du concile et de ne pas mettre en doute ce que, une fois déjà, on y avait résolu. La cour de France dont le cardinal de Lorraine était l'âme, persista donc, jusqu'à la fin, dans ce point de vue protestant.

Les procédés de la France envers le Saint-Siège, ses menaces de convoquer un Concile National si on tardait à faire assembler le concile général, mécontentèrent profondement et même effrayèrent la cour de Rome. Pie IV, qui dès le commencement de ces agitations avait conçu la pensée de convoquer un concile général, pressé par les événements de France, s'employa tout entier aux préliminaires du concile pour éviter qu'on n'aie recours à des „moyens privés," qu'on ne se reporte à la pensée d'un concile national. La France contraignit donc le pape de prendre une décision dans cette affaire; elle força même le roi catholique de s'y joindre malgré ses répugnances pour l'idée de concile général. L'attitude de la France à l'égard de la cour de Rome, caracterise très bien la nation française et la diplomatie qui n'ont autre chose en vue que leur propre intérêt; elle fut, dans ses conséquences, propicè à l'événement le plus important de cette époque, elle accélera la convocation du concile général. L'année suivante, en 1561, la France, mécontente des formes dans lesquelles la convocation avait eu lieu, difficulta quelque peu l'action elle même, et contribua à la retarder encore davantage. En définitive, les prélats français ne se rendirent à Trente qu'après s'être bien persuadé de la stérilité du concile national et des discussions dogmatiques qui n'ont pas abouti et ne pouvaient aboutir à une entente durable.

XIII

St. Smolka. „Projekt ligi przeciw Turkom w r. 1583."
(*Projet d'une ligue contre les Turcs en 1583.*)

Communication préliminaire.

Dans les archives du Vatican (*Nunziatura di Venezia XXIV, XXV, XXVI; Nunziatura di Spagna XXVIII, XXX,*

XXXI), ainsi que dans celles de Venise, on trouve nombre de matériaux concernant les négociations entreprises en 1583 et 1584, afin de susciter une ligue générale contre les Turcs.

Les commencements de ces pourparlers datent du mois d'août 1583.

Depuis cinq ans déjà la Turquie était en guerre avec la Perse. Elle maintenait la paix avec les puissances chrétiennes; dernièrement, cependant, il y a eu quelques échauffourées à Candie, où les Turcs tentèrent d'enlever le port et la citadelle de Suda. Il s'ensuivit que, pour mieux fortifier Candie et l'abriter contre les coups de main possibles, on résolut, á Venise, d'y envoyer Latino Orsini en qualité de commandant en chef de toutes les garnisons de l'île. Or donc, au moment de quitter Rome pour se rendre à Venise et de là à Candie, il fut chargé par Grégoire XIII, á l'audience d'adieu, d'une importante mission diplomatique. Il s'agissait de proposer à Venise, d'adhérer á la ligue offensive et défensive qu'on allait former contre les Turcs. Elle devait embrasser, avant tout, le Pape, la République et Philippe II, qui, on le soutenait du moins, en aura pris l'initiative. Il était, néanmoins, dans le plan d'y associer plus tard les autres principautés d'Italie, ainsi que l'empereur Rodolphe II, le roi de Pologne: Etienne Bathory, et le grand duc de Moscovie: Ivan le Terrible. Tels devaient être les moyens d'action.

Pour sauvegarder le secret, momentanément d'une nécessité absolue, le pape promettait de se rendre, au mois de septembre, à Bologne, où les envoyés de Venise pourraient le rejoindre. Il pensait, en outre, qu'une fois là, rien ne serait plus facile que d'y ouvrir une espèce de congrès, où, sans donner l'éveil à qui que ce soit, on serait à même de s'entendre, et de prendre des engagements réciproques avec les ministres plénipotenciers de la cour d'Espagne. La reconquête de la Morée, des îles de Chypre et de Negrepont, au profit de la République, d'une part, l'expulsion définitive des Turcs du continent européen, de l'autre, tel était le but de la ligue, que L. Orsini devait soumettre au gouvernement de Venise.

La réponse qu'il en reçut le 30 août, bien qu'elle ne se fût pas fait attendre, était des plus évasives, très circonspecte et pleine de généralités. Venise n'entamerait des pourparlers dans cette affaire, que si les autres puissances venaient à y faire leur accession, si le roi d'Espagne était sincèrement désireux de participer dans la grande entreprise contre les Turcs. De plus, on émettait des doutes sur la réalité des projets de Philippe, et le doge, Nicola da Ponte, ne manquait pas de relever les contradictions qu'il y avait entre les rapports de L. Orsini et ceux de l'ambassade de Rome, laquelle prétendait que l'idée de cette alliance ne pouvait, en aucune manière être attribuée à Philippe, dont Rome (et on citait les paroles mêmes du Pape) ne faisait que promettre l'adhésion.

Le congrès de Bologne n'eut donc pas lieu au mois de septembre, malgré l'évidente nécessité de précipiter les choses: il était à prévoir que, si la nouvelle de ces négociations parvenait à Constantinople, la Turquie se hâterait de traiter avec la Perse, pour tourner ses forces contre les puissances chrétiennes et les prévenir par une action offensive.

Loin de se rebuter par l'attitude de Venise, la cour de Rome entre, bientôt-après, en relations avec Philippe et Etienne Bathory. Elle envoie en Espagne un ambassadeur extraordinaire en la personne de Msgr Sega, evêque de Plaisance, et en même temps, elle fait tenir au nonce de Pologne, Msgr Bolognetto, les instructions sur la manière de traiter avec le roi Etienne.

Le séjour de Msgr Sega à la cour d'Espagne, s'est prolongé jusqu'à la fin du mois de novembre. La mission se bornait, uniquement, à décider le roi d'envoyer à Rome un agent diplomatique, muni de pleins pouvoirs; or, le roi Philippe s'y étant refusé, la démarche échoua, et avec elle, définitivement, le projet du congrès à Bologne. Cependant, et malgré ces mécomptes, les pourparlers se poursuivaient, à Rome avec des ambassadeurs ordinaires, à Madrid et Venise, par l'intermédiaire des nonces. Mais, le peu de bonne foi qu'on y ap-

portait, faisait que la méfiance réciproque, ce trait caractéristique de toutes ces négociations, semblait s'y être fixée à j'amais et rendre impossible un heureux dénouement. En effet, à Madrid, une sombre rumeur accusait Venise d'avoir prévenu la Porte de tout ce qui se projetait contre elle; à Venise, on persistait à douter de la sincerité de Philippe, basant cette incrédulité sur ce que celui-ci traitait avec la Turquie pour la prolongation de la trève dont le terme allait justement expirer. Philippe assurait que, si même la prolongation était prononcée, rien ne l'empêcherait, le cas échéant, d'entrer dans la ligue.

Sur ces entrefaites, arriva la réponse de la Pologne, apportant le résultat de la conférence du 7 novembre 1583 qui avait eu lieu à Brześć litewski, entre le nonce et le roi Etienne Bathory. Non seulement le roi promettait d'accéder à la ligue, mais encore il acceptait les conditions strictement circonscrites. En conséquence, si la Diète décrétait la levée ordinaire, le roi Etienne serait à même d'opposer aux Turcs 30,000 hommes de cavalerie, ou bien, 20,000 de cavalerie et 10,000 d'infanterie. De plus, en admettant des ressources plus considérables, on pourrait porter l'armée à 100,000 hommes. La Transylvanie, de son côté, fournirait 10,000 hommes de cavalerie et autant d'infanterie. Bref, en toute prévision, on pouvait compter sur 40,000 à 50,000 hommes et avec une telle armée Bathory se faisait fort de passer la Valachie et la Bulgarie, et de toucher même jusqu'à Constantinople! Aussitôt donc que la ligue sera conclue, qu'on expédie un ambassadeur extraordinaire avec les clauses du traité, pour les pouvoir présenter à la Diète. Le roi espère *di persuader al regno una cosi santa impresa; nondimeno quando qualche parte recusasse, dice che non restarebbe per questo, ma si congiungerebbe con quelli che consentissero, come ha fatto nella guerra contra'l Mosco et con queste forze et con quelle di Transilvania metterebbe insieme un buon essercito.*

Le roi Etienne Bathory y pose cependant deux conditions:

1° Que la ligue soit contractée au moins pour six ans, et qu'on la pourvoie de ressources pecuniaires pour tout ce laps de temps;

2°. que l'Allemagne y fasse aussi son adhésion, car, sans le concours des princes de l'Empire, dans une guerre de continent, il est difficile de prévoir d'heureux résultats.

La réponse du roi de Pologne produisit une grande sensation, tant bien à Rome qu'à Madrid; presque en même temps il se répandit la nouvelle du meurtre de Podlodowski, simple gentilhomme attaché à la maison du roi, qu'Etienne Bathory avait envoyé en Arabie, pour y acheter des chevaux. Nous savons qu'au retour il fut tué par les Turcs. A l'étranger on n'a cessé de lui attribuer, quoique à tort, la qualité d'ambassadeur extraordinaire.

On ne communiqua pas au Senat vénitien les détails de la lettre du roi Etienne. A la même époque justement, le pape de concert avec le roi d'Espagne, redoublait ses efforts auprès de Venise pour l'amener à renouveler la ligue de 1571; de cette manière, la base de l'opération étant trouvée, il serait bien plus facile d'attirer les autres puissances. Cependant, les Venitiens refusèrent, alléguant que l'accession des princes du Nord était la condition essentielle de l'entreprise.

Au mois de février et de mars, grâce, sans doute, aux déclarations du roi de Pologne, les négociations se raniment quelque peu et marchent d'un pas plus accéléré. Dans les commencements du mois d'avril, Philippe envoie enfin à son ambassadeur de Rome, le comte d'Olivarez, les pleins pouvoirs touchant la ligue. On y débat même la question délicate et pleine de susceptibilité, savoir, à qui on va confier le commandement en chef de toutes les forces navales réunies. C'est aussi au mois d'avril que le Cardinal chancelier d'etat envoie une seconde note en Pologne. On attend avec une extrême impatience la réponse du roi Etienne Bathory, de la décision duquel parait dépendre l'heureuse issue de tous ces travaux diplomatiques.

Il est à regretter que nous ne sachions absolument rien de ce qui s'est fait dans le période le plus important, c'est à dire, dans le courant du mois de mai et de juin. Les négociations ont bien dû être suivies à Rome, mais tout cela verbalement, de bouche à bouche, sans laisser des traces historiques. A partir de juillet, toute mention de ligue a disparu; les négociations n'ont pas abouti, elles furent rompues encore au mois de juin.

Il paraît que la République de Venise était plus disposée à adhérer à la ligue que ne le fut Philippe, nonobstant les protestations tant de fois répétées. D'ailleurs, à Venise, il y avait un parti politique qui tendait à la guerre et qui par conséquent sympathisait avec l'idée d'une action générale contre les Turcs. On y fondait beaucoup sur le roi de Pologne.

Quant à Philippe II, malgré l'initiative qu'il paraît en avoir pris le premier, il se peut que la pensée de ligue contre la Turquie n'entrait pas alors dans ses plans; on serait porté à croire plutôt, et cela d'après nombre d'indices, qu'à cette époque même, il était uniquement préoccupé de la grande expédition contre l'Angleterre. Il craignait que la France ne lui fît une diversion en Italie; on présumerait aussi, qu'il soupçonnait le duc Francois d'Anjou de nourrir quelque projet contre Milan. D'ailleurs, le but véritable de la politique espagnole, était de créer une ligue puissante composée de tous les états de la péninsule, pour le maintien *del presente stato d'Italia;* les négociations touchant la ligue contre les Turcs, ne devaient servir que de moyen à ce but, surtout, dans ce qui concernait le République de Venise. Quelque temps après les premiers essais d'entente, un envoyé espagnol était parti pour Constantinople pour traiter la prolongation de la trêve, et en effet, cette démarche réussit dans le courant des négociations concernant la ligue.

En définitive et pour résumer, il n' y a qu' Etienne Bathory qui ait présenté des conditions bien circonscrites et basées sur des chiffres. On le soupçonnait, néanmoins, notamment à Venise, d'agir peu sincérement; on allait même, jusqu'à

l'accuser d'avoir trahi et dénoncé l'affaire à la Porte. A Rome on n'y ajoutait point foi. Le renouvellement de la paix avec le Turcs et la révocation des engagements de 1583[1]) (deux actes effectués à cette époque par Etienne Batory), loin de paraître équivoques à la Cour romaine, lui semblaient, au contraire, découler simplement du retard qu'on apportait partout dans la marche déja si traînante des négociations. Au surplus la mort d'Ivan le Terrible et l'affaire Zborowski, ont dû aussi forcer quelque peu le main du roi. Bref, en tant que Rome pensait à une action contre les Turcs, Etienne Bathory restait pour elle „l'homme providentiel“ de l'année 1583. Cela est visible dans le dernier période des plans de Bathory contre la Turquie sous le pontificat de Sixte Quint.

Tels sont les résultats qu'on a pu obtenir jusqu'à présent. Les matériaux sus-énumérés présentent des lacunes considérables et il s'ensuit, qu'il est impossible, pour le moment du moins, de résoudre plus d'une grave question concernant le projet de 1583—1584. M. St. Smolka espère y rémédier per des recherches organisées dans d'autres archives, et se propose de soumettre ce sujet à une étude spéciale.

XIV

F. Mertens. „O wprowadzeniu nowych zmiennych do wyrażeń różniczkowych.“ *(Sur la substitution de nouvelles variables dans les expressions dfférentielles).*

L'auteur y donne un moyen pratique qui facilite l'introduction de nouvelles variables dans une expression différentielle donnée.

[1]) Cette révocation a eu lieu en mai 1584, mais la nouvelle n'en est arrivée à Rome qu'au mois d'août, lorsque les négociations étaient déjà rompues. En mai 1584, Bathory se préoccupait d'autres plans. Il s'agissait de la conquête de Moscou, qui ne devait servir que d'ouverture à la grande expédition contre les Turcs.

XV

F. Mertens. „O funkcyjach całkowitych układu *mn* zmiennych, tworzących *m* wierszy i *n* kolumn. (*Über ganze Functionen eines Systems von* mn *Veränderlichen, welche* m *Zeilen und* n *Colonnen bilden*).

Der Verfasser bedient sich zweier Operationen, deren eine die sogenannte Polarenbildung und deren andere nach Art der Determinanten gebildet ist. Mittelst dieser Operationen wird gezeigt, dass jede ganze m fach homogene Function eines Systems S von mn Veränderlichen, welche m Zeilen von je n Gliedern bilden, in dem Falle $m > n$ als Summe von Polaren von Functionen darstellbar ist, welche nur die Veränderlichen der n ersten Zeilen des Systems S enthalten, und in dem Falle $m \leq n$ als Summe von Polaren von Functionen welche die Variablen der m^ten^ Zeile des Systems S nur in Determinanten m^ter^ Ordung dieses Systems enthalten. Als Corollarien ergeben sich Formeln, welche für die Invariantentheorie wichtig sind, ferner die Bedingungen der Theilbarkeit eines ganzen Ausdrucks durch eine ganze positive Potenz einer Determinante, sowie die Bedingungen der Darstellbarkeit eines solchen Ausdrucks als Summe von Gliedern, welche eine gegebene Anzahl von Determinanten m^{ter} Ordung des Systems S als Factoren enthalten, wenn $m < n$.

XVI

K. Olszewski. „O zachowaniu się selenowodoru w nizkiej temperaturze i pod ciśnieniem.“ *(Sur les propriétés physiques de l'acide selénhydrique soumis à une basse température et à la pression.)*

L'acide sélénhydrique n'a pas encore été liquéfié jusqu'à ce jour et appartient à la série, peu nombreuse il est vrai, des gaz dont les conditions de liquéfaction sont restées encore inconnues.

Le soufre, le sélénium et le tellure font partie de la même famille naturelle des métalloïdes.

Le sélénium et le tellure possèdent un poids atomique plus considérable que le soufre, il était donc à supposer que les acides sélénhydrique et tellurhydrique se laisseront plus aisément liquéfier et solidifier que l'hydrogène sulfuré, dont les conditions de liquéfaction et de solidification on été déjà étudiées par Faraday. Les nouvelles expériences de l'auteur sont venues confirmer en effet, cette supposition, en ce qui concerne l'acide sélénhydrique, mais elles sont encore restées infructueuses pour l'acide tellurhydrique qui est bien difficile à obtenir et qui se décompose promptement.

Acide sélénhydrique. Pour obtenir ce gaz, l'auteur traitait le séléniure de fer par l'acide chlorhydrique; le séléniure de fer a été produit en jettant des morceaux de sélénium sur du fer très fortement chauffé dans le creuset de Rose.

La flamme d'un chalumeau à gaz ne suffisait pas à cette fin; l'auteur a donc été forcé d'y remplacer l'air par un mélange à volume égal de l'air et de l'oxygène. L'oxygène pur donnait un feu trop intense qui fusionnait aisément le creuset en porcelaine.

En y versant goutte à goutte de l'acide chlorhydrique dilué au séléniure de fer pulverisé, l'auteur obtenait un dégagement lent et régulier de l'acide sélénhydrique. Ce gaz était ensuite lavé dans de l'eau et séché sur du chlorure de calcium; ainsi purifié, il était recueilli dans une éprouvette refroidie à —78° par le mélange réfrigérent (éther et acide carbonique solide). Dans ces conditions, l'acide sélénhydrique se solidifie aisément et se convertit en un corps transparent, semblable à de la glace.

Lorsque l'acide sélénhydrique solide se trouvait déjà en quantité suffisante, on tirait l'éprouvette du mélange réfrigérent et on y introduisait un termomètre à bisulfure du carbone.

L'acide sélénhydrique fondait à —68° et bouillait à —41°. La répétition de l'expérience donnait toujours le même chiffre pour les points de fusion et d'ébullition.

Le gaz évaporé pendant l'ébullition de l'acide sélénhydrique passait par le tube de l'appareil de M. CAILLETET et s'en dégageait par un autre tube rempli de perles humectées de potasse caustique; par ce moyen on se garantit quelque peu du gaz délétère qui attaque les membranes muqueuses du nez et des yeux, même en quantité minimale. Malgré toutes les précautions possibles, on ne pouvait cependant éviter que l'air du laboratoire ne fût vicié par ce gaz et que tous les assistants n'en vérifiassent l'odeur et les conséquences physiologiques.

Le gaz recueilli dans l'appareil de M. Cailletet était complètement pur et se liquéfiait en totalité.

L'acide sélénhydrique ne se décompose que lentement au contact du mercure, et les expériences immédiatement entreprises dans cet appareil ont donné des résultats suffisamment précis. Après quelques jours, sa décomposition était déjà notable, le tube se couvrait d'un leger précipité noir de séléniure de mercure, et le gaz comprimé ne se liquéfiait plus en totalité.

Pendant les expériences dans l'appareil de M. Cailletet, la pression a été mesurée à l'aide d'un manomètre à mercure. Leurs résultats se résument dans les chiffres suivants:

L'acide sélénhydrique se liquéfie à

température	pression
0°	6.6 atm.
18°	8.6 „
52°	21.5 „
100°	47.1 „
137°	91.0 „ (point critique).

Pour vérifier, si l'acide sélénhydrique ne se décompose pas à la longue, même à l'abri de l'air, l'auteur a fermé l'acide liquéfié dans un tube de verre et n'y a observé aucun changement pendant les trois semaines qui se sont écoulées depuis cette opération.

Acide sulfhydrique ou hydrogène sulfuré. Les propriétés physiques de ce gaz soumis à la pression et à une basse température, ont déjà été étudiées par FARADAY, REGNAULT et M. DEWAR.

L'auteur a cependant jugé nécessaire de vérifier les résultats de ces savants et d'arranger ses expériences de la même manière que cela a été fait pour l'acide sélénhydrique. L'hydrogène sulfuré était préparé en décomposant le protosulfure de fer par l'acide sulfurique et a donné comme résultats:

Point de solidification	—	92°
„ de fusion	—	91°
„ d'ébullition	—	63.5°.

L'hydrogène sulfuré se liquéfie à

température	pression
0°	10.25 atm.
18.2°	16.95 „
50°	35.56 „
52°	37.17 „
100°	88.7 „ (point critique).

Les chiffres correspondent assez bien à ceux qui ont été donnés par les savants déjà cités, mais ils en diffèrent en partie. L'hydrogène sulfuré se solidifie, d'après FARADAY, à — 85.5°; bout d'après REGNAULT à — 61.8°; d'après M. DEWAR, sa température critique est de 100.2°, et sa pression critique, de 92 atmosphères.

Les résultats des expériences dans l'appareil de M. Cailletet ont pu atteindre toute la précision voulue, car l'hydrogène sulfuré n'attaque point le mercure et se laisse liquéfier en totalité, après avoir séjourné toute une semaine dans cet appareil. Pendant tout ce temps, il n'a pas été remarqué que le mercure se noircît.

L'auteur vient ainsi confirmer les expériences de M. BERTHELOT (Comptes rendus. Séance du 27 octobre 1879), d'après lesquelles l'hydrogène sulfuré n'attaque pas le mercure à la température ordinaire, mais seulement à 550°; il est donc difficile à expliquer, pourquoi les manuels de chimie, même les plus récents, perpétuent-ils encore l'avis contraire et conseillent de recueillir l'hydrogène sulfuré sur l'eau chaude, parcequ'il se décomposerait, disent-ils, bien vite au contact du mercure?

La table suivante servira à comparer les chiffres donnés par les deux acides: sélénhydrique et sulfhydrique. On y reconnaît immédiatement que ces deux gaz, si semblables dans leurs propriétés chimiques, se prêtent d'une manière analogue à l'action du froid et de la pression.

	H_2S	H_2Se.
fond à	-91^0	-68^0
bout à	-63.5^0	-41^0

Comprimés, ils se liquéfient

	temp.	press.	temp.	press.	
	0^0	10.25 atm.	0^0	6.6 atm.	
	18.2^0	16.95 „	18^0	8.16 „	
	52^0	37.17 „	52^0	21.5 „	
(p. crit.)	100^0	88.7 „	100^0	47.1^0 „	
			137^0	91.0 „	(p. crit.)

XVII

J. **Rajewski**. „O pewnych całkach określonych.“ (*Ueber gewisse bestimmte Integrale.*)

Im dritten Bande seines „*Cours d'analyse de l'école polytechnique*“ beweist Jordan den folgenden Lehrsatz:

Bezeichnet man das Polynom:

$$F(-n, \beta, \gamma, x) = 1 + \frac{-n.\beta}{1.\gamma} x + \frac{-n.(-n+1)}{1\;.\;2} \frac{\beta(\beta+1)}{\gamma\,(\gamma+1)} x^2 + \ldots$$

mit Z_n, und nimmt $\gamma > o$, $\beta + 1 - \gamma - n > o$ an, so ist das Integral $\int_0^1 x^{\gamma-1}(1-x)^{\beta-\gamma-n} Z_m\, Z_n\, dx$ gleich Null, so lange $m \gtrless n$; für $m=n$ aber, ist das Integral gleich: $\frac{\Gamma(1+n)}{(\beta+n)} \frac{\Gamma^2\gamma}{\Gamma\beta} \frac{\Gamma(\beta+1-\gamma)}{\Gamma(\gamma+n)}$

In der vorgelegten Abhandlung hat der Verfasser, denselben Weg verfolgend, zwei neue Integrale bestimmt, nämlich:

I. Bezeichnet man das Polynom:

$$1 + \frac{-n}{1.\gamma} x + \frac{-n(-n+1)}{1.2\,\gamma\,(\gamma+1)} x^2 + \frac{-n(-n+1)}{1.2.3.} \frac{(-n+2)}{\gamma(\gamma+1)\,(\gamma+2)} x^3 + \ldots$$

mit φ_n und nimt $\gamma > o$ an, dann ist das Integral

$$\int_0^\infty e^{-x} x^{\gamma-1} \varphi_m \varphi_n \, dx$$

gleich Null, für $m \gtrless n$; und für $m=n$ ist es gleich $\frac{\Gamma(1+n)\Gamma^2\gamma}{\Gamma(\gamma+n)}$.

II. Bezeichnet man das Polynom:

$$1 - \frac{n(\gamma-n)}{1} x + \frac{n(n-1)(\gamma-n)(\gamma-n-1)}{1 \,.\, 2} x^2 -$$

$$- \frac{n(n-1)(n-2)(\gamma-n)(\gamma-n-1)(\gamma-n-2)}{1 \,.\, 2 \,.\, 3} x^3 + \ldots.$$

mit ψ_n, und nimmt $\gamma > m+n$ an, so ist das Integral

$$\int_0^\infty e^{-\frac{1}{x}} x^{-(\gamma+1)} \psi_m \psi_n \, dx$$

gleich Null, oder gleich $\frac{\Gamma(1+n)\Gamma(\gamma+1-n)}{\gamma-2n}$ je nachdem $m \gtrless n$ oder $m=n$ ist.

XVIII

J. Rajewski. „O całkach nieregularnych równań różniczkowych linijowych." *(Ueber die irregulären Integrale der linearen Differenzialgleichungen.)*

In der Umgebung eines wesentlich singulären Punktes $x=o$ (in der Weierstrass'schen Bedeutung), lässt sich die Function einer unabhängigen Variablen vermittelst einer convergenten Reihe: $c_0 x^\nu + c_1 x^{\nu+1} + c_2 x^{\nu+2} + \ldots$, nicht darstellen. Eine bedeutende Anzahl von Functionen aber, lässt sich darstellen in der Form: $e^{g(\frac{1}{x})} \varphi(x)$; wo $g(\frac{1}{x}) = \frac{a_0}{x^n} + \frac{a_1}{x^{n-1}} + \ldots$ ein Polynom, und $\varphi(x)$ eine convergente Reihe ist. Poincaré (*Acta math. T. VIII.*) nannte den Ausdruck $e^{g(\frac{1}{x})} \varphi(x)$, eine normale Reihe n^{ter} Ordnung, wenn die Function $g(\frac{1}{x})$ ein Polynom n^{ten} Grades ist. Von der Function $F(x) = e^{g(\frac{1}{x})} \varphi(x)$ kann man daher sagen, dass sie sich vermittelst einer normalen

Reihe n^{ter} Ordnung darstellen lässt, und dass sie in einem wesentlich singulären Punkte $x = o$ zur Function g n^{ten} Grades gehört.

Unter der Annahme, dass sich die Integrale der Gleichung (1) $y + p_1 y^{m-} + \ldots + p_m y = o$ im Punkte $x = o$ mittelst der normalen Reihen deren Ordnungen $n_1 > n_2 > \ldots \geq n_m$ sind darstellen lassen, beweist ber Verfasser im I-ten Abschnitte, dass die Coëfficienten p_k der Gleichung (1) unendlich werden von der Ordnung, die nicht grösser ist, als $k + n_1 + n_2 + \ldots + n_k$; und zwar: sind die Ordnungen aller normalen Reihen verschieden, so werden die Coëfficienten p_k unendlich von der Ordnung $k + n_1 + n_2 + \ldots . n_k$; sind aber manche normale Reihen von der gleichen Ordnung, so können die Coëfficienten p_k unendlich werden von der Ordnung die kleiner ist, als

$$k + n_1 + n_2 + \ldots + n_k.$$

Im II-ten Abschnitte bestimmt der Verfasser die Form der Coëfficienten p_k der Gleichung (1), und zwar unter der Voraussetzung, dass die Anzahl der singulären Punkte beschränkt ist, und dass die Coëfficienten p_k eindeutige Functionen sind.

Im III-ten Abschnitte integriert der Verfasser die lineare Differenzialgleichung in den Punkten, in welchen sich die Integrale der Gleichung irregulär verhalten.

XIX

T. Wiśniowski. „Mikrofauna iłów ornatowych okolicy Krakowa; Otwornice z Grojca.“ (*Faune microscopique des marnes à Cosmoceras ornatum dans les environs de Cracovie: Foraminifères du callovien supérieur de Grojec.*)

Les marnes récemment découvertes à Grojec, sont riches en Foraminifères fossiles; elles sont épaisses de 2 mètres environ et gisent entre le niveau à *Macrocephalites macrocephalus* et celui des calcaires appartenant à l'oxfordien inférieur.

M. Teisseyre est le premier qui ait étudié leurs Ammonites; il énumère les espèces suivantes: *Ammonites* sp. (? Cosmoceras ornatum Schloth. sp.), *Ammonites* sp. (? Cosmoceras eno-

datum Nikit. sp.), *Harpoceras hecticum* Rein. sp., *H. lunula* Ziet. sp., *H. punctatum* Stahl sp., *Peltoceras* sp. (? athleta Phil. sp.), *Peltoceras* sp., *Perisphinctes* aff. *variabilis* Lah. sp., *Quenstedticeras Lamberti* Sow. sp. L'auteur y ajoute aujourd'hui: *Belemnites calloviensis* Oppel, *B. canaliculatus* Schloth., *Harpoceras* aff. *nodosulcatum* Nikit.

On remarque, dans ces marnes, trois couches différentes: la couche inférieure est composée de marnes jaunes, l'intermédiaire — de marnes grises dépourvues de glauconite, et la supérieure — de marnes également grises contenant du glauconite. Ces couches, distinctes au point de vue pétrographique, constituent trois niveaux contenant une faune fossile différente, composée de Foraminifères, Spongiaires et autres microorganismes. La couche inférieure est caractérisée par les espèces: *Spiroloculina Michalskii* n. sp., *Marginulina costata* Batsch. var. *tenuicosta*, *Cristellaria Deeckei* n. sp., *Cr. triquetra* Gümb. var. *Gümbeli* n. var.; l'intermédiaire par: *Webbina* aff. *producta* Terq. sp., *Spiroloculina Michalskii* n. sp., *Sp. difficilis* n. sp. (aff. Sp. dubiensis Deecke), *Marginulina costata* Batsch. var. *tenuicosta* n. var., *M. disparilis* Terq. et Berthel. var., *semiinvoluta* n. var., ainsi que par de nombreux Foraminifères appartenant aux espèces: *Polymorphina simplex* Terq. *P. bilocularis* Terq. qui n'ont pas été trouvées dans les deux autres niveaux; enfin, la couche supérieure est caractérisée par les espèces: *Spiroloculina carinata* Kübl. et Zw. sp. var. *marginata* n. var., *Ammodiscus ornatus* n. sp. Comme espèces les plus fréquentes dans ces marnes et en même temps communes à tous les trois niveaux, l'auteur indique: *Ammodiscus incertus* D'Orb. var. *gracilis* Kübl. et Zw., *Cristellaria polonica* n. sp., *Cr. Uhligi* n. sp. etc.

Le nombre total des espèces de Foraminifères, reconnues dans ces marnes, monte à 124, dont les 52 suivantes ont déjà été décrites par divers savants: 1. *Spiroloculina carinata* Kübl. Zw. sp. var. *marginata* nov. var., 2. *Ammodiscus incertus* D'Orb. var. *gracilis* Kübl. Zw., 3. *Webbina* aff. *producta* Terq. sp., 4. *Nodosaria prima* Lam., 5. *N. incongrua* Kübl. Zw., 6. *N. jurassica* Gümb., 7. *N.* (an Dentalina) *mitis* Terq. Berth., 8. *N.* (an

Dentalina) *Fontannesi* Berth., 9. *Glandulina costata* Terq. var. *obtusa* nov. var., 10. *Frondicularia supracalloviensis* F. cfr. nitida Terq. (Uhl. D. Fond. rjäs. Ornatenthon.), 11. *Fr.* aff. *Mölleri* Uhl., 12. *Dentalina soluta* Rss., 13. *D. communis* D'Orb., 14. *D. turgida* Schwag., 15. *D.* aff. *Gümbeli* Schwag., 16. *D. marsupifera* Schwag., 17. *D. laevigata* Schwag., 18., *D. conferva* Schwag., 19. *D.* aff. *seorsa* Schwag., 20. *D. declivis* Schwag., 21. *D. pilluligera* Schwag., 22. *D. pugiunculiformis* nov. sp. pugiunculus Rss. (Schwag. W. n. J. 1865), 23 *Marginulina costata* Batsch. var. *tenuicosta* nov. var., 24. *M. disparilis* Terq. Berthel. var. *semiinvoluta* nov. var., 25. *M.* aff. *minuta* Terq., 26. *M. solida* Terq., 27. *M. contracta* Terq., 28. *M. flaccida* Schwag., 29. *M. resupinata* Schwag., 30. *M. procera* Schwag., 31. *Vaginulina* (Marginulina) *jurassica* Gümb. sp., 32. *V. harpa* Roem. var. *furcata* nov. var., 33. *Cristellaria primordialis* Terq. var. *plana* Deecke., 34. *C. harpa* Rss., 35. *C. limata* Schwag., 36. *C. hybrida* Terq., 37. *C. varians* Born., 38. *C. protracta* Born., 39. *C. pauperata* Jon. Park. sp., 40. *C. triquetra* Gümb. var. *Gümbeli* nov. var., 41. *C. Bronni* Roem. (non. Reuss.) (inclus. biclivosa Schwag.), 42. *C. rotulata* var. aff. *gaultina* Berth., 43. *C. göttingensis* Born. sp., 44. *C. lepida* Rss. (?) var. *jurensis* nov. var., 45. *C. Oppeli* Schwag., 46. *C. hebetata* Schwag., 47. *C. diademata* Berth., 48. *Flabellina semiinvoluta* Terq., 49. *Polymorphina simplex* Terq., 50. *P. bilocularis* Terq., 51. *P. oolitica* Terq., 52. *P. Eichbergensis* Kübl. Zw. sp.

De toutes ces espèces, 7% environ ont été découvertes dans des terrains antérieurs à la période jurassique, 22% dans le lias, 26% dans le jura moyen situé plus bas que le niveau à *Cosmoceras ornatum*, 53% dans l'oxfordien inférieur, 12% dans le terrain crétacé, 9% dans les terrains tertiaires, enfin 9% vivent encore aujourd'hui.

Les 124 espèces de Foraminifères décrites dans le mémoire de l'auteur appartiennent à 8 familles naturelles. Les Miliolinae sont représentées par le genre *Spiroloculina* avec 4 espèces; les Haueríninae par le genre *Ophtalmidium*, les

Trochammininae par 2 genres: *Ammodiscus* (avec 2 espèces) et *Webbina*: les Nodosarinae par 109 espèces réparties entre 7 genres: *Nodosaria*, *Glandulina*, *Frondicularia*, *Dentalina*, *Marginulina*, *Cristellaria*, *Flabellina*; les Polymorphininae par le genre *Polymorphina* avec 4 espèces; les Spirillininae par le genre *Spirillina*; les Rotalinae par le genre *Pulvinulina* avec une seule espèce très rare; enfin les Globigerinidae, probablement avec le genre *Globigerina*, ne s'y trouvent que moulés dans du glauconite.

La liste des espèces décrites antérieurement par divers savants indique déjà l'affinité de la faune des marnes en question, avec celle de l'oxfordien inférieur de la Souabie, de la Franconie, de la Suisse et de la France, étudiée par MM. Schwager, Gümbel, Deecke, etc. et suffirait, à elle seule, pour déterminer l'âge approximatif des marnes de Grojec. Elles portent non seulement le même caractère général, mais encore bon nombre d'espèces leur sont communes, bien que les marnes de Grojec renferment aussi quelques unes qui appartiennent aux étages inférieurs du jura. La famille des Rotalinae avec une foule d'espèces étant le propre des marnes russes étudiées par M. Uhlig, et faisant presque défaut dans les marnes de Grojec, il est impossible de rapprocher les faunes de ces terrains qui offrent d'ailleurs quelques traits de ressemblance.

Comme conséquence générale tirée de ses études, l'auteur insiste sur la valeur souvent contestée des Foraminifères pour la stratigraphie géologique, et démontre que ces fossiles peuvent servir non seulement pour apprécier le caractère des couches, mais aussi pour déterminer leur âge géologique avec bien plus de précision qu'on ne le croit généralement. La faune des Foraminifères de Grojec s'est renouvelée trois fois, toujours en correspondance avec les caractères pétrographiques de ces marnes, et prouve qu'une faune de ces microorganismes peut varier toutes les fois que changent les conditions de leur existence et de leur milieu.

La description des Foraminifères de Grojec constitue la première partie des études de l'auteur qui se propose d'embrasser tous les organismes microscopiques de ces marnes, en tant qu'ils entrent dans le domaine de ses recherches.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

8 Marca 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1889

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 7 volumes. (23 planches). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 5 vol. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 5 livr. — 3·05 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński; 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.—

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński; Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne).* in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski),* in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. Ś., étude littéraire),* in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Wisłocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques),* in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois),* in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves),* in 8-vo, 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige),* in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula;* traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire),* 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884.— 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise),* in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*« Texte polonais et français, in 4-to, 1879 — 1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise),* in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz),* in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne),* in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka),* in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastycznėm szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise),* in 8-vo, 1889. — 4 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale),* in 8-vo, 1889. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires),* in 4-to, 16 volumes (141 planches). — 96 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux),* in 8-vo, 19 volumes (148 planches). — 68 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie),* in 8-vo, 23 volumes (37 planches). — 74 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie),* in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie),* in 8-vo, 13 volumes (86 planches). — 52 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais),* in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture),* in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle),* in 8-vo, 1884. — 4 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Methodes pour déterminer le cours des corps célestes),* in 8-vo, 1889. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie),* in 16-o, 1873—1888, 16 vol. — 12 fl.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888),* 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNEE 1890.

MARS



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 8 fl. = 6 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Nr. 3. Mars. 1890.

BULLETIN INTERNATIONAL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 7 mars 1890

Présidence de M. Ch. Estreicher

M. S. Windakiewicz donne lecture de son mémoire: *Sur les poésies lyriques de Sarbiewski.* [1])

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 14 mars 1890

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire présente le compte rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission d'Histoire vient de publier le tome XII (vol. 1-er) du recueil „Acta historica." [2]) Dans la séance du 11 mars la même Commission a voté le programme de ses publications pour l'année 1890. Sous presse se trouvent actuellement: le vol. II du Codex epistolaris saec. XV ed. Lewicki (Monumenta medii aevi vol. XII) et les Analecta Romana ed. Korzeniowski (SS. rerum Polonicarum vol. XV). On va continuer immédiatement la publication des Constitutions et privilèges de la ville de Cracovie, dont une nouvelle suite vient de paraître dans la première partie du tome XII des Acta historica. De même on a voté l'impression du vol. IV des Mémoires de Wielewicki (SS. rerum Polonicarum XVI) et du tome VI des Collectanea ex archivo Collegii historici, dans lequel vont paraître les Acta capitulorum Cra-

1) Voir aux Résumés XX. 2) ib. XXI.

coviensis et Plocensis saec. XV selecta ed. Ulanowski. Enfin cette année-ci, on va commencer la publication des documents concernant le règne d'Etienne Bathory et provenant des archives du Vatican (Acta historica tome XIII); l'édition de ces documents est confiée à MM. St. Smolka et J. Korzeniowski

La Commission des sciences juridiques a voté dans sa séance du 14 mars la publication des Decreta »in conventione« saec. XVI ed. Ulanowski.

M. W. Wisłocki donne lecture de son mémoire: *Sur Jean de Kęty Wacięga* (S. Joannes Cantius 1390—1473). Contribution à l'histoire de l'Université de Cracovie, 1e partie.[1])

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 mars 1890

Présidence de M. J. Majer

Le Secrétaire présente le XXIV volume des Comptes rendus de la Commission de physiographie, récemment publié, contenant un seul mémoire de M. H. Zapałowicz *Le tapis végétal des montagnes de Pokucie et de Marmaros*[2]).

Le Secrétaire présente le compte rendu de la séance de la Commission d'Anthropologie, qui a eu lieu le 4 mars 1890.

Dans cette séance M. Kopernicki, secrétaire de la Commission, présenta quatre mémoires destinés pour les publications de la dite Commission: 1) M. Witanowski: *Étude ethnographique sur le peuple du village Stradom près de Częstochowa.* 2) M. Hryncewicz: *Caractères physiques du peuple d'Ukraine* 3) M. Baudouin de Courtenay: *Étude comparative de deux mélodies d'une chanson lithuanienne* 4) M. E. Ziemba: *Notices sur les préjugés et les sorcelleries du peuple de Podolie.* — M. G. Ossowski a rendu compte de ses recherches archéologiques en Galicie orientale.[3])

1) La continuation de ce travail sera présentée dans la séance du mois prochain; le résumé en sera donné au No 5 du Bulletin. 2) Voir aux Résumés XXI. 3) ibid. XXII.

M. KARLIŃSKI présente le mémoire de M. L. BIRKENMAYER: *Sur un fragment d'astronomie ancienne, conservé par Tacite, et son importance pour l'histoire de cette science*[1]), et donne lecture de son rapport sur ce mémoire.

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression du mémoire de M. BIRKENMAYER.

1) Voir aux Résumés XXIII.

Résumés

XX

St. Windakiewicz. „Liryka Sarbiewskiego, Studium literackie.“ *(Poésie lyrique de Sarbiewski, étude littéraire.)*

Les travaux de critique sur les poésies de Sarbiewski, sont encore à ce point qu'en abordant ce sujet, on se sent dans la nécessité absolue de reconstituer, avant tout, la succession chronologique des pièces éparses. Se rattachant donc à l'excellente étude de M. Krystyniacki, publiée sous le titre de „Fasti Sarbieviani“ (Léopol, 1886), l'auteur continue la classification des chants lyriques de Sarbiewski, d'après les matériaux d'une importance décisive, et qu'il doit, pour la plûpart, à l'examen des précieux manuscrits de la bibliothèque des princes Barberini à Rome.

Le manuscrit XXX. 14, comprend un poème, dans le style panégyrique, portant le titre: „Porticus honoris, per quam Fr. Card. Barberinus ad delubrum honoris poëtico opere in Romano Soc.-Jesu Collegio extructum, ingressus est.“ Ce poème se compose de 12 odes consacrées à la louange du Cardinal; dans la refonte postérieure (selon l'édition de 1632), elles firent naître les chants: III. 11, III. 18, III. 10, III. 1, I. 23, III. 14, III. 21, III. 15, III. 17, I. 17, (II. 25, I. 7, I. 2).

Le manuscrit XXX. 178, renferme „Lyricorum ad SS. D. N. Urbanum VIII Liber“, dont le sujet est presque uni-

forme: c'est de la guerre d'Orient qu'il est question. Ce petit recueil contient 7 odes qui, plus tard, donnèrent naissance à 11 chants lyriques: (I. 21, II. 12, I. 1, II, 21), (I. 6, I. 8), (I. 12, III, 11), (I. 11, III. 20), I. 20—I. 22.

Le manuscrit XXX. 14, comprend en outre „Ad Urbanum VIII Lyricorum Liber II“. Ce sont des odes composées sur des sujets de circonstance; dans l'édition de 1632, elles figurent sous les numéros: I. 3, I. 5, II. 22, I. 15, II. 14, II. 24, II. 16, I. 10.

Lyricorum liber III ne constitue pas une totalité à part, un manuscrit séparé; il est à présumer même qu'il n'a jamais existé comme tel. Mais, vu la commodité de la chose, il est très facile de le former, en comparant les odes sus-énumérées avec celles de l'édition de 1625. Les odes qui entreraient donc dans le troisième volume, sont: (II. 1, II. 7), III. 28, II. 10, (I. 4, I. 14, III. 23), III. 24, (I. 3, II. 2, III. 12), III. 16, II. 17, II. 23, II. 22, III. 2, (II 13, I. 19.).

L'opinion a cours en Pologne (Krystyniacki, Fasti page 40 et suivantes) que celui qui a créé de si remarquables poèmes lyriques, n'ait pu être, en même temps, auteur des panégyriques; on prétend aussi qu'il a débuté par des épigrammes. La vérité est, cependant, qu'il en fut tout autrement, et pour le prouver, l'auteur consacre la première partie de ce travail à l'analyse des circonstances qui ont agi et influé sur Sarbiewski, qui l'ont transformé insensiblement du panégyriste qu'il était, en poète lyrique.

On trouve dans la bibliothèque des princes Barberini (XXX. 23 et XXX. 178.), deux rédactions postérieures, romaines, du panégyrique que Sarbiewski avait dédié à l'évêque Kiszka, et qu'il avait écrit en 1618, étant encore en Samogitie (édition de Naruszewicz, Vilnae 1757). Dans sa rédaction romaine, ce panégyrique porte le tire d' „Aureum saeculum“ et fut remanié à l'occasion de l'avènement du Cardinal Maffei Barberini au siège papal (1623). En comparant les deux refontes, on voit que le but du poète y était d'élaborer, de rendre le plus clairement possible l'idée-mére, la pensée qu'il avait conçu

tout d'abord; il est visible, aussi, que le sentiment de mesure se développait, en lui, progressivement depuis qu'il se trouvait sous le ciel d'Italie. Porticus honoris renferme des odes intitulées bizarrement: Porta honoris prima, secunda etc.; In porticu honoris turma prima, secunda etc.; viennent ensuite quelques créations de substance panégyrique: Comitas, Clementia Barberini etc. Arrivé là, Sarbiewski cesse de composer des panégyriques, il commence à improviser; son talent pressent sa voie naturelle, prend plus de caractère, se clarifie de plus en plus et, enfin, dans l'ode (II. 15, I. 7, I. 2), le poète acquiert toutes les qualités d'un parfait lyrique. Le sujet de cette ode est l'impression même que le poète a ressentie à la vue de Rome antique; la commotion en fut si puissante qu'en anéantissant le goût qu'il avait eu, jusqu'à présent, pour la poésie de convention, elle lui inspira un long poème lyrique, lequel, dans sa rédaction postérieure, a été divisé en trois chants distincts.

L'événement le plus prochain de ce revirement psychologique, fut le „Lyricorum liber“ qui, selon la méthode panégyrique, est encore réparti systématiquement en odes: Ad Urbanum VII, Ad principes Christianos, Ad principes Italiae, Ad militem Europaeum, Ad militem Italum, mais toujours de recuperando Orientis imperio. Dans ces odes, Sarbiewski poursuit l'idéal polonais — de lutte contre l'Orient, et sa voix est montée à la hauteur du sujet. Son enthousiasme lyrique s'est manifesté le plus puissamment dans les odes (I. 21, II. 12, I. 1, II. 21), et (I. 6, 1. 8), qui, dès l'origine, formaient deux composés à part, selon l'indication des parenthèses ci-dessus. Ce thème élevé n'a pas été sans apporter quelque profit au talent du poète; il le détachait de plus en plus du genre panégyrique.

De l'étude de l'antiquité et du choix des thèmes en rapport, Sarbiewski passe à l'étude de Horace. Lyricorum liber II, en fut la première expression; pour la forme, c'est la première collection que nous possédions; quant à la substance, elle prouve que ce n'est que de ce moment que datent les imitations du grand classique. A Rome, Sarbiewski trouva une société d'élite

et, sous l'influence du Maître, il se choisit Urbain VIII pour Mécène; dès lors, il commence à morceler, remanier, refondre ses longues odes et, pour résultat de tous ces travaux, édite Lyricorum libri III en 1626, tels que nous les connaissons depuis longtemps.

La preuve la plus manifeste de cette imitation, c'est la similitude, l'identité presque de l'argument de certaines odes de Sarbiewski avec celles du poète romain (I. 4, I. 14 III. 23), III. 22, (I. 3, II. 2, III. 12,) et la preuve la plus indéniable des efforts que le poète polonais s'était imposés pour surmonter les difficultés du modèle, odes: I. 10, III. 16.

Si nous prenons ses autres odes composées à cette époque sur des thèmes différents, nous nous persuaderons que Sarbiewski se trouvait alors dans un des moments significatifs de sa vie de poète, un moment de transition. Le manque d'individualité bien arrêtée le poussait parfois dans les directions le plus opposées; il saisissait, sans choix, le premier thème qui fût à sa portée, et tout cela sans que le temps lui permît jamais d'avoir de ces retours sur lui même pour se concentrer et mettre la dernière main à aucune de ses oeuvres. Emporté, une fois, il se lançait trop loin; une autre fois, il s'égarait dans une mauvaise voie; puis, avec une nouvelle ardeur, il se précipitait en avant et, épuisé et loin du but projété, retombait à mi-chemin. Cette antithèse d'une certaine maturité, de ce peu de mesure et de sûreté de soi, ne pouvait produire que des fruits imparfaits ou de moindre intérêt; ils mécontent le lecteur et le privent de la satisfaction esthétique complète. Malgré toutes ces vicissitudes, on ne peut nier que, de temps en temps, ne perce ça et là, ne resplendisse la grande physionomie d'un vrai lyrique. D'ailleurs, en lisant ces poésies, il faut tenir compte de la distance franchie par notre poète dans ces deux dernières années, puis, se souvenir que ce n'était encore qu'un adolescent qui devait, étant à Rome, se préparer aux examens.

Si quelqu'un voulait étudier Sarbiewski au moment où son talent atteignait le dernier période de sa force, c'est à dire, le connaître parfaitement, il devrait lire le quatrième volume

de ses chants lyriques qui parut en 1632 et qui n'existait pas encore en 1630. Ces dates donc, désignent assurément l'époque où les facultés poétiques de Sarbiewski touchaient à l'apogée de puissance créatrice; connaissant cette phase-là, on peut dès-lors s'adonner à l'étude détaillée de sa nature et de son lyrisme.

Les odes: 28, 33, (38), 16, 5, 6, 29, 1—8, 4, 24, (37), traitent des sujets politiques ou patriotiques. Sarbiewski était un théoricien en politique, gentilhomme du XVII siècle pour ses idées et ses sympathies; il était convaincu que la Pologne devait devenir foncièrement catholique. Les odes de cette catégorie sont assez faibles et présentent, en général, peu de valeur artistique.

Les sujets religieux figurent dans les odes: 17, 18, 20; 19, 21, 25, 22; 27, 7. Sarbiewski était d'une piété excessive et avait une dévotion toute particulière à la Sainte-Vièrge; il lui manquait cependant de véritable inspiration religieuse qu'il tâchait de masquer sous des minuties de l'exécution.

On peut connaître encore mieux les particularités de l'art de Sarbiewski, en l'étudiant dans ses imitations de Kochanowski, odes: 28, 5. 6, 37, dont la version polonaise avait déjà tant frappé Syrokomla-Kondratowicz; viendrait ensuite la curieuse refonte de l'hymne de guerre „Bogarodzica" (Mère de Dieu) et enfin, les sujets tirés du Cantique, odes: 19, 21, 25, 22. C'était un art à part, possédant son cachet d'originalité: difficulteux, plein de subtilités et d'effets, extravagant parfois dans les comparaisons; c'était un art savant, non sans une exquise harmonie dans la parole, mais, travaillant extraordinairement l'imagination et la pensée.

Le véritable tempérament de Sarbiewski, son caractère, disons-nous, se montre à jour dans les odes philosophiques: 30, 13, 15, 31, 12, 11, 10, 3; Sarbiewski n'aime pas se plaindre, il a des convictions d'un stoïcien-ascète, il met la vertu audessus de tout — il est vrai qu'elle est comprise das un sens subjectif qui reflète l'époque — il conseille la tranquilité d'esprit, qu'il déduit, d'après les maximes catholiques, de l'imitation

de la paix inaltérable de Dieu et de la Nature. Il préfère à toute chose le quiétisme et la solitude qui, l'éloignant de la société, des hommes, le porta aux illusions du mysticisme et développa, en lui, la croyance en une espèce de sagesse abstraite et froidement absolue. En effet, il a apothéosé les défauts de son propre caractère ainsi que ceux de l'aristocratie contemporaine — en couvrant tout du voile de la philosophie horacienne.

Dans le groupe ci-dessus, Sarbiewski est entrainant d'enthousiasme; c'est la vérité de sentiments exprimés et puissamment éprouvés qui en est tout le mystère. Il excelle, cependant, et, en même temps, il est le plus grand, comme artiste, dans les odes: 23, 14, 26, 32, 35 qui attestent sa profonde connaissance de la nature.

En somme, le jugement de l'auteur porté sur Sarbiewski est tel: „C'était une âme essentiellement polonaise, mais il ne devint jamais poète national; il était pieux, mais ce n'est pas là la source de son inspiration. Son individualité, sa poésie consistait dans la réproduction et la généralisation des traits séparés des états d'âme: voilà un monde bien borné pour lui surtout, dont l'âme n'était pas douée de cette impressionabilité de poète et qui, d'ailleurs, s'efforçait, elle-même, de s'apaiser et s'assoupir dans une morne indifférence. Mais si d'un côté cette répugnance pour le grand courant de la vie, cette solitude, ce calme desiré et obtenu, stérilisait sa veine poétique, de l'autre, il faut le marquer, le milieu qu'il s'était créé devait être tout exceptionnellement favorable au développement de ce genre d'artisme qui est tout dans l'observation méticuleuse, l'exploitation consciencieuse de l'inspiration du moment et le parachèvement laborieux et vétilleux de la facture. Ce n'est pas un de ces poètes sympathiques qui nous attirent, auquel on s'attache facilement et dont on ne se sépare qu'à regret; mais, il n'en est pas moins très curieux à étudier et à connaître. Délicat et doux solitaire, il aima la poésie innocente; s'il eût aimé quelqu'un dans sa vie, son talent se fût probablement épanoui avec force et eût jailli en mille couleurs

éblouissantes de richesse; tandis que privé de ce puissant mobile, il resta fleur d'orangerie qui tendait péniblement vers le soleil et qui prenait les vitres de la serre, c'est-à-dire l'art, pour l'azur céleste lui-même.“

„Sarbiewski se prononça sur la terre italienne; la beauté grandiose de l'antiquité passée ébranla l'imagination de notre panégyriste et, le charmant, le fascinant pour ainsi dire, elle le transforma et lui imposa ses formes. La tendance nationale et l'évolution de son propre génie le gardèrent contre une imitation servile; mais, cette impression, quelque energique qu'elle eût été, n'eut cependant pas la puissance de le ravir au-delà des bornes du lyrisme horacien, étendre ses limites, lui indiquer, enfin, d'immenses horizons. Après deux éruptions d'une force volcanique, ayant pour thème le langage des tombes et la guerre d'Orient, il rentre dans sa quiétude olympienne, devient monotone comme l'étaient ces „eaux“ qui devaient caractériser l'état de son âme.“

„Sarbiewski était un musicien pour la parole, un paysagiste quant à la facture, Horace moderne pour la substance; de tous les peintres, c'est le Poussin qu'il nous rappelle le plus et, dans l'histoire, il tient sa place entre les poètes humanistes et les pseudo-classiques français.“

L'auteur, en abordant ce sujet, ne s'est proposé que d'entamer, de faciliter les études à venir sur Sarbiewski; il y a encore quantité de thèmes à élaborer et avant tout, le parallèle à établir entre Horace et le poète polonais. Mais pour y aboutir, il faudrait entreprendre une étude autrement importante: Horace dans la littérature polonaise, Horace dans la littérature universelle. Il faut se rendre bien compte de l'individualité de Sarbiewski pour ne pas s'égarer et ne pas trop attribuer à l'imitation. Cette dernière pensée, dont la justesse mérite d'être relevée, fut émise, pour la première fois, par M Sas dans son excellent travail: „Du mètre de Sarbiewski et de ses modèles.“

XXI

Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis. Tomus II. (1587—1696) vol. I. Ed. Dr. **Fr. Piekosiński**. Cracoviae, 1890. 8⁰, LII, 600.

A. u. d. T.: Acta historica res gestas Poloniae illustrantia. Tomus XII.

Der vorliegende Band umfasst die Fortsetzung der Sammlung von Gesetzen, Privilegien und Statuten der Stadt Krakau vom Jahre 1507—1795, und zwar einen Theil derjenigen Akten, welche dem Zeitraume 1587 bis 1696 angehören.

Die historische Commission der Akademie der Wissenschaften hat sich nemlich zur Aufgabe gemacht, bei Veröffentlichung geschichtlicher Quellen, auch jenen ihr Augenmerk zuzuwenden, die sich auf das Städtewesen in Polen beziehen. Unter diesen verdienen aber die Urkunden der Stadt Krakau besonders berücksichtigt zu werden, und zwar aus dem Grunde, weil diese Stadt als Hauptstadt des Königreiches die übrigen Städte Polens während mehrerer Jahrhunderte in Bezug auf die Bevölkerung, deren Intelligenz, so wie den Handel und die Industrie bei Weitem übertraf. Auch hat keine andere Stadt Polens eine solche Fülle vom geschichtlichen Material aufzuweisen, als Krakau.

Die erste Publication dieser überaus reichen Materialien bildete der IV Band der Monumenta medii aevi historica, res gestas Poloniae illustrantia, welcher die von Dr Josef Szujski und Dr. Franz Piekosiński bearbeiteten ältesten Bücher der Stadt Krakau, so wie eine von Szujski geschriebene Vorrede umfasst, in welcher letzteren die Geschichte Krakau's bis zum Anfange der XVten Jahrhunderts trefflich geschildert erscheint.

Jene Bücher stammen aus der Zeit vom Jahre 1300 bis 1400. Das älteste unter denselben, nemlich der *Liber actorum, resignationum nec non ordinationum* der Stadt Krakau fängt mit dem Jahre 1300 an und enthält Eintragungen von Verträgen, welche unter den Krakauer Bürgern abgeschlossen wur-

den und hauptsächlich unbewegliches Gut, wie Häuser, Bauplätze, Badeanstalten u. d. g. zum Gegenstande hatten. Diese Eintragungen liefern den Beweis, dass Krakau schon damals, also kaum 43 Jahre nach Setzung des deutschen Rechtes alle die Gassen und Plätze besass, welche jetzt in den inneren Stadt bestehen. Die Entwicklung der Stadt machte also gleich zu Anfang sehr rasche Fortschritte. Unter den damaligen Bürgern finden sich überwiegend deutsche Namen, wie denn auch sämmtliche ältere Aufzeichnungen in diesem Buche bis zum Jahre 1312 in deutscher Sprache eingetragen erscheinen.

Der im Jahre 1311 von der deutsch gesinnten Bürgerschaft Krakau's gegen den Herzog und nachmaligen König Wladislaus Łokietek erhobene und gleich im nachfolgenden Jahre 1312 unterdrückte Aufstand, welcher die Übergabe Krakau's an den Herzog von Oppeln bezweckte, war für die Stadt folgenschwer, da sie nicht nur das ihr vom Herzoge Ladislaus Łokietek im Jahre 1306 ertheilte weitgehende Privilegium verlor, sondern auch des Rechtes der freien Wahl ihres Stadtrathes verlustig erklärt wurde. Selbst in dem bezeichneten Codex sind die Folgen des Aufruhres ersichtlich, da seit dieser Zeit die Eintragungen in lateinischer Sprache vorgenommen werden.

Das zweitälteste Buch ist der *Liber proscriptionum et gravaminum;* derselbe beginnt mit dem Jahre 1362 und enthält ein Verzeichniss aller derjenigen Bürger, welche aus Anlass begangener Verbrechen, aus der Stadt ausgewiesen wurden. Auch findet man hier Beschwerden eingetragen, welche von der Stadt an den König wegen Uebergriffe königlicher Beamten gerichtet wurden.

Erst mit dem Jahre 1392 beginnen die eigentlichen Consularbücher, denen am Ende ein Verzeichniss aller Personen beigefügt ist, denen das städtische Bürgerrecht verliehen wurde.

Ausser diesen ältesten Büchern sind noch aus dem Ende des XIVten und aus dem Anfange des XVten Jahrhunderts mehrere Hefte der „Regestra perceptorum et distributorum civitatis Cracoviensis", nemlich jene aus den Jahren 1390—1393,

1395—1405 und 1407—1410 erhalten, von denen die wichtigsten Rubriken, wie die: *nuncii dominorum*, *nuncii in factis domini regis*, *honores* und *rayse dominorum* vollinhaltlich, die minder wichtigeren dagegen auszugsweise zur Veröffentlichung gelangten.

Gleich in den nachfolgenden Jahren 1879 und 1882 schritt die historische Commission zur Herausgabe des Codex diplomaticus civitatis Cracoviensis, welcher als V und VII Band der Monumenta medii aevi historica, res gestas Poloniae illustrantia erschien.

Der Codex diplomaticus umfasst das gesammte urkundliche Material aus den Jahren 1257 bis 1506, das die Städte Krakau, Kasimir und Kleparz betrifft. Es muss nemlich bemerkt werden, dass die heutigen Vorstädte Krakau's: Kasimir und Kleparz, einst selbstständige Städte waren, und erst zu Ende des XVIIIten Jahrhunderts mit der Stadt Krakau vereinigt wurden. Selbst die Vorstadt Stradom *(Pons regalis)* bildete im Mittelalter eine besondere Gemeinde, die jedoch im Jahre 1419 vom Könige Ladislaus II mit der Stadt Kasimir unter Vorbehalt des Rechtes, zwei Mitglieder in den Rath und Schöffen in die Schöffenbank der Stadt Kasimir zu wählen, vereinigt, und hierauf im Jahre 1505 vom König Alexander der Stadt Kasimir gänzlich einverleibt wurde. Die Sandvorstadt, im Mittelalter Garbary *(Cerdonia)* genannt, hatte zwar ihre eigene Schöffenbank, unterstand jedoch dem Krakauer Stadtrathe.

Das im Codex diplomaticus enthaltene Material ist seinem Inhalte gemäss in vier Categorien eingetheilt. Zur ersten Categorie gehören königliche Privilegien und Urkunden, welche das Vermögen und die Gerechtsamen der Städte Krakau, Kasimir und Kleparz betreffen; zur zweiten die Willküren dieser Städte, also sämmtliche Verordnungen des Rathes, auch Satzungen der Zünfte; zur dritten jene Urkunden, welche nur mittelbar die Geschichte der Stadt Krakau berühren, und in die zwei ersten Categorien nicht aufgenommen werden konnten; in die vierte endlich solche Urkunden, welche die

Aufnahme von Darlehen zur Bestreitung grösserer Auslagen in der Form von Verkäufen verschiedener Zinse und Einkünfte unter Vorbehalt des Wiederkaufsrechtes zum Gegenstande haben. Da die städtischen Rechnungsbücher aus dem XVten Jahrhunderte nicht mehr existiren, so gewähren wenigstens die letzteren Urkunden einen Einblick in das finanzielle Gebaren der Stadtgemeinde während des obigen Zeitraumes.

Den Urkunden sind vorangeschickt Verzeichnisse der Rathsherren, der Vögte und der Schöffen der Stadt Krakau aus dem XIV und XV Jahrhundert, als Anhang hingegen ist ihnen ein, aus dem Jahre 1542 stammender *Liber omnium proventuum per serenissimos Poloniae reges civitati Cracoviensi graciose concessorum, tum et aliorum redituum etc.* beigefügt, in welchem alles bewegliche und unbewegliche Eigenthum der Stadtcommune, ferner sämmtliche Einkünfte und Gerechtsamen unter genauer Angabe, auf welches königliche Privilegium jedes derselben sich stützt, verzeichnet erscheinen. Dieses Inventar bildet ein sehr schätzenswerthes Mittel zur Erklärung des Inhaltes der königlichen Privilegien.

Von den Urkunden stammt die älteste aus dem Jahre 1257, wurde vom Herzog Boleslaus dem Schamhaften von Krakau und Sandomir ausgestellt und betrifft die Setzung des Magdeburger Rechts in der Stadt Krakau und zwar nach dem Muster von Breslau. Die Ausstattung, welche die Stadt mittelst dieser Urkunde erhielt, wurde nachher im Jahre 1306 vom Herzog Ladislaus Łokietek, welcher ihr auch das Lagerrecht verliehen hat, und vom König Kasimir dem Grossen im Jahre 1358 bedeutend vermehrt. Dieser letztere verkaufte der Stadt im Jahre 1363 auch die angränzenden Dörfer Czarnawieś, Czarna ulica und Pobrzezie, welche nachher mit den am Ufer des Flusses Rudawa angesiedelten Gärbern die Vorstadt Garbary (jetzt Piaski) bildeten.

Die Stadt Kasimir erhielt das Magdeburger Recht im Jahre 1335 vom König Kasimir dem Grossen, die Stadt Kleparz erst im Jahre 1366 von demselben Könige.

Interessant ist das Aufblühen der Vorstadt Kleparz zur Stadt. Diese Vorstadt existirt nachweisbar schon in der zweiten Hälfte des XIIten Jahrhunderts. Im Jahre 1184 wurde nemlich dort vom Krakauer Bischof Gedeon eine Collegiatkirche zu Ehren des hl. Florian, dessen Reliquien in demselben Jahre der päpstliche Legat Aegidius, Bischof von Modena, nach Krakau überbrachte, gestiftet. Die nachherige Entwickelung verdankt jedoch dieser Ort mittelbar dem Aufstande der deutschen Bürgerschaft Krakau's im Jahre 1311/12, denn nach Unterdrückung dieses Aufstandes, fasste Herzog Ladislaus Łokietek den Entschluss, zwischen der Stadt Krakau und der herzoglichen Burg eine neue, auf einheimische polnische Bevölkerung sich stützende Stadt zu gründen, welche die Burg vor der gefährlichen Nachbarschaft der unzuverlässigen deutschen Bürgerschaft Krakau's schützen sollte. Die neue Stadt hiess *Nova civitas in Okol,* auch *Nova civitas Cracovia,* und war im Süden der Stadt Krakau in der Nähe des Klosters zum hl. Andreas gelegen.

Im Jahre 1335 erhielt diese Stadt ihr erstes Privilegium vom König Kasimir dem Grossen. Indessen schwand mit der Zeit das Misstrauen des Königs zu der Krakauer Bürgerschaft und dass grosse Privilegium vom Jahre 1358 ist ein deutlicher Beweis dessen, dass das im Jahre 1311—12 Geschehene vergessen und verziehen wurde. Eine Consequenz dieses zwischen dem Könige und der Stadt geschaffenen neuen Verhältnisses war es, dass die *Nova civitas in Okol*, die der Stadt Krakau keine Concurrenz mehr machen sollte, nach Kleparz verlegt wurde. Kleparz erhielt im Jahre 1366 das Magdeburger Recht und den Namen *Florentia*, zur Erinnerung an die dortige Collegiatkirche zum hl. Florian.

Von den in dem ersten Theile des Codex diplomaticus enthaltenen Urkunden bieten noch jene ein grosses Interesse dar, die sich auf den Handel der Krakauer Kaufleute in Ungarn, Böhmen, Oesterreich, Lithauen, Masovien, Reussen, Podolien, Vlodimirien, Walachei, Tatarien, Meissen, Preussen, Pommern beziehen.

Interessant ist auch der mit der Judengemeinde im Jahre 1485 abgeschlossene Vergleich, aus dem zu ersehen ist, inwieferne sich die Juden mit dem Handel befassen durften. Nach diesem Vergleiche konnten sie nemlich in der Stadt keinen eigentlichen Handel treiben, und durften nur verpfändete, in gehöriger Zeit nicht ausgelöste, mithin ihnen ins Eigenthum zugefallene Sachen feilbieten. Dieser Vergleich ist desshalb von Wichtigkeit, weil er in nachfolgenden Jahrhunderten stets als Grundlage zur Begleichung der zwischen den Juden und der christlichen Bevölkerung Krakau's obschwebenden Zwistigkeiten diente.

Von den in dem zweiten Theile des Codex diplomaticus enthaltenen Willküren der Stadt, stammen die ältesten aus den Jahren 1336, 1342 und 1363, und enthalten Vorschriften *de lege sumptuaria*, *de raptu virginis aut viduae*, *de proscriptione*, *de tutoribus instituendis*, *de venditione proventuum cum redimendi conditione*, *de hereditate infra annum et diem possessa*, *de proscripto capto*, *de lusu taxillorum*, *de vulnerato tempore noctis*, *de panno vendendo*, *de hereditate obligata*, *de evaginatione gladii*, *de sessionibus consulum*, *de paraphernis*.

Die älteste Bauordnung stammt aus dem Jahre 1367; die ältesten Zunftordnungen sind die der Kürschner und der Hutmacher aus dem Jahre 1377, dann kommt erst die Zunftordnung der Rothgiesser, Kannengiesser, Messingschläger und Gürtler vom Jahre 1412.

Beachtenswerth ist das im Jahre 1396 von den königlichen Commissären verfasste Verzeichniss der Preise verschiedener Waaren und Lebensmittel, welche in der Stadt Krakau Geltung haben sollten, so wie das aus dem Jahre 1427 stammende Verzeichniss von Waffen mit Angabe der Art und Zahl, mit welchen jede Zunft versehen werden sollte.

Die Willküre und Zunftordnungen sind zum grössten Theile in deutscher, selten in lateinischer Sprache verfasst.

Die im dritten Theil enthaltenen Urkunden beziehen sich hauptsächlich auf Anstalten, welche unter der Obsorge des Gemeinderathes standen, wie Kirchen, Hospitäler u. d. g. Ein

bedeutender Theil dieser Urkunden betrifft die Pfarrkirche zu uns. lieben Frauen. Hier finden wir die älteste Eintheilung der Stadt Krakau in vier Parochien vom Jahre 1327, die Bestellung eines Sakristians bei der hl. Maria-Kirche sammt dem ältesten Inventar der Schatzkammer dieser Kirche vom Jahre 1397, Testamente hervorragender Bürger, die Annahme der städtischen Bürgerrechtes seitens adeliger Personen u. d. m.

Endlich im vierten Theil des Codex diplomaticus kommen jene Urkunden vor, welche den Verkauf städtischer Zinsen mit Vorbehalt des Wiederkaufsrechtes zum Gegenstande haben. Es sind das eigentlich Aufnahmen von Darlehen zur Bestreitung grösserer ausserordentlicher Auslagen, welche aus den ordentlichen Einkünften der Stadt nicht gedeckt werden konnten. Diese Zinsverschreibungen sind desswegen von Bedeutung, weil in den betreffenden Urkunden stets der Zweck, zu welchem die aufgenommene Summe verwendet werden soll, angegeben erscheint; und da zeigt es sich, dass es nicht selten finanzielle, meistens durch rückständige Löhnungen der Söldner hervorgerufene, Bedrängnisse des Königs sind, welche die Stadt veranlassen, dem König mit einer bedeutenderen Summe Geldes auf Rechnung des Geschosses zu Hilfe zu kommen. Manchmal verursachten die Feldzüge gegen den Deutschen Orden in Preussen eine vorübergehende finanzielle Noth der Könige.

Der *Codex* hat zu Ende ein erschöpfendes Personen- und Sachenregister.

Nach Herausgabe des Codex diplomaticus, welcher nur Urkunden bis zum Jahre 1506 enthält, hat die historische Commission beschlossen, zur Herausgabe auch des späteren urkundlichen Material's der Stadt Krakau und seiner Vorstädte, nemlich jenes aus den Jahren 1507 bis 1795 zu schreiten. Das ganze Material sollte in drei Bände eingetheilt werden, der erste Band hatte die Urkunden aus der Regierungszeit Sigismund I, Sigismund August, Heinrich und Stephan Bathory, 1507—1586), der zweite jene aus der Regierungszeit Sigismund III, Ladislaus IV, Johann Kasimirs, Michael Korybut und

Johann III (1587—1696), endlich der dritte jene aus der Regierungszeit August II, August III und Stanislaus August (1696—1795) zu enthalten.

Jeder Band sollte gleich dem Codex diplomaticus in vier Theile eingetheilt werden, nur in der Anordnung der Theile hatte eine Abänderung Platz zu greifen. Der erste Theil wurde nemlich nicht nur für königliche Privilegien sondern auch für solche Willküre des Stadtrathes bestimmt, welche allgemein verbindliche Satzungen enthalten. Im zweiten Theil sollten sämmtliche Urkunden Aufnahme finden, welche das Zunftwesen betreffen. Der dritte Theil hatte unverändert zu bleiben. Für den vierten Theil wurden statt der Wiederkaufszinsen, welche für diese Epoche von keinem Belange sind, die Rechnungsbücher der Stadt Krakau, insoweit sie erhalten sind, bestimmt.

In dem Jahre 1885 erschien der erste Band dieser Publication in zwei Heften und zwar als VIII Band der *Acta historica, res gestas Poloniae illustrantia*, unter dem Titel: *Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis*, tomus I. (1507—1586), herausgegeben von Dr. Franz Piekosiński; heute erscheint das erste Heft des zweiten Bandes, welcher die Akten aus der Zeit vom Jahre 1587 bis 1696 enthalten soll.

Das sechszehnte Jahrhundert bildet die Periode des grössten Aufschwunges der Stadt Krakau, sowohl in ökonomischer als auch in kultureller Beziehung. Während dieser Epoche hat sich die gänzliche Polonisirung der Stadt vollzogen. Manche deutsche Sitten und Gebräuche blieben trotzdem noch lange bestehen. Die Schöffengerichte amtirten noch bis zum Jahre 1600 in deutscher Sprache, obwohl dieselbe, dem Inhalte der betreffenden Willküre gemäss, damals nur wenigen Leuten verständlich war; deutsche Tracht galt aber noch bis tief in das siebzehnte Jahrhundert als Tracht der Patrizier d. i. des vornehmsten Standes.

Wie das sechszehnte Jahrhundert mit Recht als Blüthezeit Krakau's angesehen werden kann, so ist das XVIIte Jahrhundert unstreitig die Zeit seines Niederganges. Hauptursache der-

selben war die von Sigismund III durchgeführte Verlegung der königlichen Residenz von Krakau nach Warschau. Krakau blieb seitdem nur Krönungsstadt der Könige. Der hohe Adel und die Würdenträger, welche in der Nähe des Königs verweilen mussten, daher sich zu diesem Zwecke in Krakau eigene Höfe einrichteten und das städtische Bürgerrecht erwarben, mussten nach Warschau übersiedeln, und so verlor Krakau seine reichsten Einwohner.

Uebrigens stellt das XVIIte Jahrhundert nicht nur für Krakau, sondern für das ganze Königreich die Epoche eines rapiden Verfalls dar. Der schwedische Krieg brachte das Land fast an den Rand des Abgrundes. Krakau wurde von den Schweden besetzt und musste unerschwingliche Contributionen zahlen. Der einst blühende Handel ging allmählig zu Grunde. Ausserdem war die Stadt von häufigen Pöbelaufständen und von der Seuche heimgesucht. Mehr als zwanzigmal erschien der letztere unheimliche Gast während jener Epoche in Krakau. Die Empörungen des Pöbels waren theils gegen die Juden, theils gegen die Dissidenten gerichtet. Elend war unstreitig Ursache dieser Erscheinungen. Nur ein lichter Punkt schimmert für die Stadt während dieser Epoche. König Johann III hatte nemlich mit einer aus Danzig datirten Urkunde vom Jahre 1677 Krakau das freie Wahlrecht des Stadtrathes restituirt. Dieses Privilegium brachte zwar der Stadt keinen materiellen Nützen, dafür aber einen grossen moralischen Vortheil. Wie bereits erwähnt, hatte die Stadt das Recht der freien Wahl des Stadtrathes noch im Jahre 1312 in Folge eines Aufstandes gegen den Herzog Ladislaus Łokietek eingebüsst. Der Stadtrath wurde seit jener Zeit durch königliche Beamten oder durch den Palatin von Krakau gekoren. Für die Stadt war das eine empfindliche Demüthigung; trotzdem sie nemlich Metropole des Königreiches und sonst mit weitgehenden Privilegien ausgestattet war, stand sie in dieser Hinsicht selbst hinter vielen kleineren Städten, welche das freie Wahlrecht des Stadtrathes ungeschmälert ausübten. Jetzt, nach vollen 365

Jahren wurde der Stadt ihr altes Recht wiedergegeben und die letzte Spur jenes verhängnissvollen Aufstandes verwischt.

In topographischer Hinsicht ist auch eine bedeutende Veränderung zu verzeichnen. Der Weichselstrom, welcher die königliche Burg von Westen und Süden umfloss und die Städte Krakau und Kasimir von einander schied, änderte sein Bett in südlicher Richtung (1687) und umkreiste unter Benutzung des Bettes vom kleinen Flüsschen Wilga die Stadt Kasimir von westlicher und südlicher Seite. Sämmtliche Bemühungen, den Fluss in sein früheres Bett zurückzuführen, blieben erfolglos, und vor einigen Jahren wurde das verlassene Bett, auch alte Weichsel genannt, ganz verschüttet.

XXII

H. Zapałowicz. „Roślinna szata gór Pokucko Marmaroskich" (*Pflanzendecke der Pokutisch- Marmaroscher Karpaten*). 8⁰, 389, 6 S., mit 2 Tafeln und einer geographischen Karte.

A. u. d. T.: „Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej," tom XXIV (*Berichte der physiographischen Commission*, Bd. XXIV).

Die Arbeit, 25 Bogen stark, zerfällt in einen allgemeinen und speciellen Theil. Der allgemeine Theil umfasst 3 Abschnitte: 1) die oro- und hydrographischen, sowie die geologischen und klimatischen Verhältnisse; 2) Charakteristik der Vegetation, Pflanzenbezirke und Unterbezirke, Pflanzenformationen und Pflanzenregionen; 3) allgemeinen Rückblick. Der specielle Theil gibt eine systematische Zusammenstellung von 1013 gefundenen Pflanzenarten, wobei die kritischen Formen und Species mit entsprechenden Beschreibungen versehen sind und bei sämmtlichen Arten und Varietäten ihre horizontale und vertikale Verbreitung — diese im Metermass — erschöpfend dargestellt wird; bezüglich der letzteren werden nicht nur die Höhengrenzen (untere und obere), sondern auch sonst noch die wichtigeren Erscheinungen im Bereiche der vertikalen Verbreitungszone angeführt. Nebst mehreren neu beschriebenen Spe-

cies und Formen sind auch solche gefunden worden, die bis jetzt in der Monarchie, ja selbst in Mitteleuropa unentdeckt blieben. Die systematische Bearbeitung ist überhaupt durch und durch kritisch gehalten, den Anforderungen der modernen Floristik entsprechend.

Das Gebiet, welches mehr als 3000 □ Kilometer umfasst, liegt an den oberen Zuflüssen des Prut und der Theiss. Seine Grenze bildet im N. die Czarna Hora-Kette, im S. die Rodnaer Alpen, während es sich im W. bis zu dem Swidowec-Gebirge, im O. zum Schwarzen Czeremosz-Flusse ausdehnt. Das Gebiet ist ein ausgesprochenes Bergland; auf der ungarischen Seite zeigen die höheren Gebirgszüge eine fächerförmige Anordnung und werden dieselben an ihren oberen (nördlichen) Enden durch die galizischen Grenzzüge der Czarna Hora u. s. w. verkettet. Die Rodnaer Alpen steigen bis 2305 M., die Czarna Hora bis 2058 M. an, doch stehen der letzteren die übrigen Hauptzüge des Gebietes nicht viel nach (z. B. Ruspolyanaer Gebirge 1961 M., Trojagaer Gebirge 1939 M.). Mehr als die Hälfte, nämlich circa $^6/_{10}$ des ganzen Gebietes nimmt die Waldformation ein, circa $^2/_{10}$ entfallen auf die hier sehr ausgedehnten Alpenwiesen (oberhalb der Waldregion), während der Rest die Felsenflora, Krummholzbestände, bebautes Land, Wiesen u. s. w. umfasst.

Bezüglich der hydrographischen Verhältnisse betont d. Vf. den tieferen Einschnitt der ungarischen Thäler, womit ein rascheres Wassergefälle und Fehlen von Moorbildungen zusammenhängt, welch letztere auf der galizischen Seite stellenweise grosse Ausdehnung erreichen. Alpine Seen sind nur in unbedeutender Grösse und Anzahl vorhanden. Hierauf gibt d. Vf. eine Zusammenstellung der obersten Wasservorkommnisse (Quellen, Alpenmoore u. s. w.) in jedem der Gebirgszüge an und ist deren obere Grenze auf Tafel II graphisch dargestellt worden.

Trotz der fächerförmigen Anordnung der Gebirgszüge auf der ungarischen Seite, ist doch der Verlauf der geologischen Formationszonen dem Hauptgebirgsstreichen der Ostkarpaten analog, d. i. von N. W. nach S. O. gerichtet und somit

normal. Die z. Th. sehr complicirten geologischen Verhältnisse hat d. Vf. in einer früher erschienenen Arbeit (Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt, Wien 1886, B. XXXVI) erschöpfend dargestellt und werden dieselben in der vorliegenden Arbeit nur in einem kurzen Resumé vorgeführt. Den petrographischen Hauptmerkmalen nach, gliedern sich die Gesteine des Gebietes in die Gruppe der Sandsteine, der krystallinischen Schiefer und Quarzite, der Massengesteine und der Kalksteine, wobei erstere die grösste, letztere die kleinste Verbreitung haben. Die Gesteine dieser Hauptgruppen umfassen jedoch auch sehr verschiedene Varietäten u. s. w., und sind z. B. jene der ersten Gruppe durch Quarzsandsteine und alle möglichen Abstufungen bis zu Kalksandsteinen und sandigen Kalksteinen vertreten. Schliesslich berührt der Verfasser die zuerst von Paul und Tietze (Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt Wien 1877, Band XXVII) angeregte Frage von angeblichen Spuren der Glacialepoche in der Krummholzregion der Czarna Hora und verbleibt, trotz einer langen Replik von Seite des Tietze (Jahrbuch der geol. R. Anstalt, Wien 1886 Band XXXVI), bei seiner in der erwähnten geologischen Abhandlung näher begründeten Ansicht, dass die fraglichen moränenartigen Schuttwälle — die sich oberhalb der Waldgrenze befinden — durch Abrutschen von Felstrümmern über Schneeflächen, in anderen Fällen durch torrentoartig anschwellende Bäche entstanden sind; dass nicht nur an dieser Stelle (Zaroślak) sondern auch an vielen anderen Stellen in der Krummholzregion der Czarna Hora, wie auch der übrigen niedrigerer Gebirgszüge — um von den höchsten Rodnaer Alpen abzusehen, wo gerade solche Vorkommen am wenigsten entwickelt sind — ganz analoge Wälle und zwar z. Th. auf steilen Abhängen und senkrecht zur Thalrichtung, z. Th. in mitunter so kleinen Seitenkesseln vorkommen, dass man sich daselbst einen Gletscher gar nicht einmal hineindenken könnte, wie auch in dem fraglichen Zaroślak-Kessel einfach der Raum fehlte, dass daselbst je ein Gletscher bestanden haben konnte, der noch dazu nach einem ephemeren Verlaufe und schon oberhalb der Waldgrenze so unverhältniss-

mässig grosse Schuttwälle, wie sie eben am Boden des Zarošlak-Kessels vorkommen, abgelagert hätte; dass damit jedoch die Möglichkeit des Bestehens von Gletschern nicht ausgeschlossen ist, ihre Spuren jedoch tiefer, in der Waldregion, zu suchen sind und daselbst auch thatsächlich vom Vf. vermuthet werden.

Nachdem die wenigen im Gebiete bestehenden meteorologischen Stationen alle jungen Datums, diese ausserdem auf die Peripherie des Gebietes beschränkt sind und sich hier nicht eine einzige Bergstation vorfindet, so kann die Beschreibung der klimatischen Verhältnisse keinen Anspruch auf wissenschaftliche Genauigkeit erheben, wie dies d. Vf. selbst betont. Probeweise vorgenommene Berechnungen der klimatischen Werthe für einzelne Höhenzonen auf Grund des aus den Thalstationen vorliegenden Beobachtungsmateriales führten zu keinem befriedigenden Resultate, da z. B. die Buche höher ansteigt als darauf nach den erwähnten Berechnungen zu schliessen wäre. Es bleibt daher in diesem, wie in so manch anderem Gebiete, die vertikale Verbreitung der Pflanzen noch immer als die verlässlichste Richtschnur für die Beurtheilung der klimatischen Verhältnisse in den verschiedenen Höhenzonen. — Immerhin trachtet d. Vf. wenn auch nur den allgemeinen Rahmen der klimatischen Verhältnisse des Gebietes festzustellen, zu welchem Zwecke auf Taf. I die Temperaturmittel und Niederschlagsquanten aus mehreren Stationen der West- und Ostkarpaten zusammengestellt wurden und wird ausserdem eine Reihe von wichtigeren direkten Beobachtungen der Luft und Wassertemperaturen, die d. Vf. in verschiedenen Höhen im Gebiete selbst vornahm, angeführt. Es erhellt, dass die Ostkarpaten sich eines wärmeren Klima's erfreuen als die Westkarpaten, was weniger der südlicheren Lage als vor Allem der viel grösseren Bodenanschwellung, die die ersteren darstellen, zuzuschreiben ist. Hieran reihen sich Betrachtungen, die sich z. Th. auf bereits festgestellte Thatsachen, z. Th. auf eigene Beobachtungen stützen (d. Vf. unternahm auch eine Frühjahrsexcursion in das Gebiet) und die stets durch Beispiele aus der Pflanzengeographie des Gebietes

bekräftigt werden. So sind die Nord- dann Ostgehänge die kältesten, die Süd- dann Westgehänge die wärmsten; es fällt die Temperatur auf den Thalsohlen flussaufwärts viel rascher als auf den Berghängen u. s. w.

Zum 2ten Abschnitt des I Theiles übergehend, wäre zuerst aus dem Vorworte anzuführen, dass d. Vf. durch mehrere aufeinanderfolgende Jahre das Gebiet in ähnlicher Weise ausforschte, wie er dies zuerst in den Westkarpaten that (Flora der Babia Gora in pflanzengeographischer Beziehung, Berichte der physiogr. Commission, Krakau 1880). D. Vf. unterscheidet in den Karpaten, in Verbindung mit den Sudeten 2 Hauptpflanzenbezirke: den Tatra-sudetischen und den siebenbürgischen. Aus dem dazwischen gelegenen mittelkarpatischen Pflanzenbezirke sind bis jetzt keine endemischen Species bekannt. Die Anzahl der letzteren ist im siebenbürgischen Bezirke viel grösser als in dem Tatra-sudetischen und wovon eine bedeutende Mehrzahl auch in dem Gebiete selbst vorkommt, das überhaupt eine reiche und originelle Flora aufweist. Nachdem allgemeine verwandschaftliche Züge in der Vegetation innerhalb des ganzen Karpatensystems, im Gegensatze zu den Alpen, hervorgehoben, andererseits aber Beispiele angeführt wurden, wonach gewisse Pflanzen der Alpen mit Überspringung des Tatra-sudetischen Bezirkes, ja manche die den Pyrenäen eigenthümlich sind, erst dann wieder im siebenbürgischen Bezirke vorkommen — bespricht d. Vf. das Thema von dem Zusammenhange zwischen der hochnordischen und der alpinen Flora des Gebietes, der insbesondere auf der Czarna Hora durch das Vorkommen von einer Anzahl charakteristischer Species (vorzüglich von der Gattung Carex) festgestellt erscheint, wobei d. Vf., entgegen den Ansichten Grisebach's (Vegetation der Erde), die Ansicht vertritt, dass solche Erscheinungen vor Allem mit der Geologie (in dem Falle mit der Glacialepoche) in Zusammenhang zu bringen sind. Andererseits tritt d. Vr. der Ansicht der Anhänger der Glacialtheorie entgegen, als wären die fraglichen Pflanzen vom arktischen Norden gekommen, da während der Glacialepoche in dem zwischen dem hohen Norden und den

Alpen und Karpaten gelegenen Gebiete jedes Pflanzenleben verschwunden sein muss: diese Flora konnte erst gegen Schluss dieser Epoche u. z. in Mitteleuropa (im N. von den Alpen und Karpaten) sich entwickeln und von wo dieselbe nach Wiedereintritt einer warmen Epoche — nach dem hohen Norden auswanderte und andererseits sich in die Alpenregion zurückzog, woselbst heutzutage Überreste dieser Flora vorhanden sind.

D. Vf. theilt hierauf die Vegetation des Gebietes in Unterbezirke, die mehr weniger den orographischen Einheiten entsprechen und bezeichnet die Czarna Hora als den borealen, das Ruspolyanaer und Trojagaer sowie das Czywczyner und Bardo-Gebirge als den Unterbezirk der Gramineen, die Rodnaer Alpen als den alpinen resp. den Unterbezirk der Saxifraga, das Swidowec- Gebirge als den alpin- karpatischen oder den Unterbezirk des Gnaphalium Leontopodium und carpaticum, und schliesslich das Klewa- Gebirge als den sterilsten Unterbezirk im Gegensatze zu allen vorerwähnten.

In der Folge werden die wichtigsten Pflanzenformationen des Gebietes besprochen, die d. Vf. im Einklange mit dem Geiste der Sprache aufstellt — worauf ein längerer Absatz über die vertikale Verbreitung der Pflanzen folgt. Zu dem Zwecke wurde, einer besseren Übersicht halber, eine Tafel zusammengestellt; von den 6 Verticalcolonnen entspricht die erste dem Czeremosz- Thale, die zweite den nördlichen und die dritte den südlichen Abhängen der Czarna Hora, die folgenden Colonnen den anderen grossen Gebirgsgruppen auf der südlichen (ungarischen) Seite, u. z. die letzte den Rodnaer Alpen. Die Colonnen zerfallen in je 3 Untercolonnen, wovon die erste stets Pflanzen der Ebene, die zweite jene der Voralpen-, die dritte der Alpenregion umfasst. Andererseits durchziehen horizontal verlaufende Querrubriken sämmtliche Colonnen (resp. Untercolonnen). Jede Rubrik entspricht einer Höhe von je 50 Meter; die unterste beginnt im galizischen, andererseits dem ungarischen Flachlande und umfasst die Höhen von 250 bis 300 M. ü. d. M.; die oberste Rubrik schliesst mit 2305 M. d. i. der höchsten Spitze des Gebietes (Pietrosu) ab. In jeder

Rubrik sind die Summen sämmtlicher Pflanzenspecies eingetragen worden, die in der betreffenden 50 Meter-Zone im Czeremosz Thale und den einzelnen Gebirgszügen vorkommen. Mit der Höhe nimmt die Anzahl der Pflanzen der Ebene ab, jene der Voralpen- und Alpenregion zu. Die Abnahme der ersten Pflanzenspecies erfolgt jedoch sprungweise, d. i. in gewissen Höhenzonen wird die Abnahme auffallend gross — so z. B. im Czeremosz Thale zwischen 700—750 M., 850—900 und 1150—1200 M.; auf der Nordseite der Czarna Hora 700—750, 950—1000 und 1250—1300 M. und wieder anders auf der Südseite der Cz. Hora und in den übrigen Gebirszügen. Diese rasche Abnahme ist Folge von z. Th. sehr verschiedenen, complicirten Einflüssen, die näher erörtert werden. Andererseits erfolgt wieder oberhalb von 1400 M. eine Zunahme der Anzahl von Species der Ebene, und zwar vor Allem aus dem Grunde, weil in der Zone oberhalb der Waldgrenze der Schnee früher schmilzt als in der oberen Waldregion, ziemlich viele Pflanzen daher aus dem Grunde, andere wieder wegen ihrer Vorliebe für das Licht die obere Waldregion überspringen. Nachdem dies mit einzelnen Beispielen aus dem II Theil näher illustrirt und noch die Erscheinung des Überspringens im kleineren Masstabe, in Folge rein mechanischer (topographischer und geolog.) Verhältnisse, erwähnt worden, erörtert d. Vf. noch die nächst folgenden Zonen der raschen Abnahme von Pflanzen der Ebene auf der Nordseite der Cz. Hora, u. z. in den Höhenzonen 1600—1650, 1750—1800 und 1900—1950 M. In diesen Zonen wirkt schon mehr der rein klimatische Einfluss auf die Abnahme, doch ist z. B. jene in der Zone 1900—1950 auch z. Th. auf andere Verhältnisse zurückzuführen: in dieser Zone fällt nämlich auch die obere Grenze von Quellen und nassen Stellen (was durch eine Linie auf Taf. II graphisch versinnlicht ist); Pflanzen der Ebene somit wie Caltha, Cardamine, mehrere Carexspecies der Ebene hören hier plötzlich auf.

Wie die rasche Abnahme der Pflanzen der Ebene, erfolgt andererseits auch die Zunahme der Species der Voralpen- und Alpenregion sprungweise, jedoch in umgekehrter

Ordnung: die Zahl der Species wird von unten nach oben immer grösser. Die Zonen des grössten Zuwachses, werden kurz als Maxima des Zuwachses bezeichnet. Um von den untergeordneten Maxima abzusehen, fallen die Hauptmaxima des Zuwachses der Voralpen- Pflanzen auf der Nordseite der Czarna Hora in der Zone 1200—1250 und hierauf 1550—1600 M., während die Species der Alpenregion das Maximum des Zuwachses in der Zone 1700—1750 ausweisen. Die Summe der voralpinen und alpinen Species überwiegt jene der Ebene von der Zone 1450—1500 M. hinauf. Da in allen Rubriken einer jeden Colonne (resp. Untercolonne) stets die absolute Zahl der gefundenen Species eingetragen ist, ergibt sich die Feststellung der Zonen der grössten Abnahme und grössten Zunahme von selbst. Unter diesen wurden wieder die wichtigeren mit Ringeln bezeichnet, und hierauf letztere durch Linien verbunden, wodurch die wichtigsten Erscheinungen und Hauptwendungen der vertikalen Vertheilung der Vegetation in den verschiedenen Theilen und Gebirgszügen des Gebietes graphisch dargestellt erscheinen. Separat wurde noch in ähnlicher Weise die obere Grenze der Buche sowie jene der Waldregion (Fichte) graphisch dargestellt.

Bei einem Vergleiche der einzelnen Colonnen (Gebietsabschnitte) fällt vor Allem die allgemeine und bedeutende Depression der Pflanzengrenzen im Czeremosz-Thale auf, wie dies schon aus den früher angeführten Zonen der Abnahme folgt. Um nur das wichtigste Beispiel anzuführen, erreicht die Buche und Acer Pseud. (in Baumform) an der Thalsohle der Czeremosz schon in der Zone 850—900 M. die obere Grenze, während die Buche auf der Nordseite der Czarna Hora allein noch bis 1295 M. ansteigt. Auf diese Depression wirkt vor Allem das kühlere Klima der Gebirgsthäler (im Vergleich zu den Abhängen) und das verkürzte Sommerhalbjahr, obwohl man im Czeremosz-Thale aufwärtsgehend nach S. sich bewegt. (Im Capitel über die Schneevertheilung, wie sie d. Vf. im Mai 1881 selbst beobachtete, finden sich wichtige Aufschlüsse darüber.) Analog kommen auch die Zonen des maximalen Zuwachses der vor-

alpinen und alpinen Pflanzen im Czeremosz-Thale viel tiefer zu stehen, als auf der Czarna Hora.

Auf die südliche (ungarische) Seite des Gebietes übergehend überrascht vor Allem die anfängliche bedeutende Depression der Grenzen von Pflanzen der Ebene in den unteren Regionen der Czarna Hora; es hängt dies mit dem tieferen Einschneiden der Tähler auf der südlichen Seite und stärkerer Bewaldung und den daraus resultirenden klimatischen Bedingungen zusammen; erst in höheren Regionen tritt das normale Verhältniss ein, indem die allgemeinen Grenzen eine bedeutende Elevation, im Vergleiche zu jenen auf der Nordseite, aufweisen — wie dies auch durch die graphische Darstellung auf Taf. II sofort in die Augen fällt. Analog verhalten sich auch viele Voralpenpflanzen, die auf der Südseite tiefer heruntersteigen, während in höheren Regionen die Maxima des Zuwachses von Voralpen- resp. Alpenpflanzen normal bedeutend höher entfallen wie auf der Nordseite; oberhalb von 1950 M. tritt jedoch auf der Südseite eine auffallende Depression (Verminderung) der Voralpenpflanzen ein u. z. in Folge verminderter Feuchtigkeit, die auf der Nordseite regelmässiger vertheilt ist.

D. Vf. weist hierauf die Hauptgesetze der horizontalen Vertheilung in den übrigen Gebirgsgruppen nach, unterscheidet in den Rodnaer Alpen bezüglich der Voralpenpflanzen noch ein drittes, bezüglich der Alpenpflanzen ein zweites Maximum des Zuwachses, führt einen Vergleich aller Gebirgszüge durch u. s. w., und bespricht hierauf eine Reihe von z. Th. secundären Gesetzen und scheinbaren Ausnahmen in der Vertheilung von Pflanzen u. z. sowohl in verticaler wie auch horizontaler Richtung, weist mit Zahlen die überall auffallende Depression der voralpinen und alpinen Kalkflora nach u. s. w. und stellt schliesslich in einer eigenen Tabelle die Pflanzen-Regionen in den einzelnen Gebirgsgruppen und im Czeremosz- Thale zusammen, welche durchgehends höher zu liegen kommen, als auf der Babia Góra, deren Flora in pflanzen- geographischen Beziehung die erste Arbeit des Vf. bildet. Auf der Babia Góra, wie hier, wurden die Regionen auf der Basis eines reichlichen pflanzengeo-

graphischen Materials aufgestellt; d. Vf. hat bereits in seiner Arbeit über die Babia Góra den ersten Versuch gemacht, die Flora einer Gebirgsgruppe in ihrem Gesammtbilde der verticalen und horizontalen Vertheilung auszuforschen und so zu sagen ziffermässig festzustellen. Wie mühsam insbesondere hier in dem Gebiete die Aufgabe war, erhellt schon daraus dass d. Vf. über 100,000 Pflanzennotizen mit einer entsprechenden Anzahl von Höhenmessungen vornahm und dass ihm das Überschreiben dieser Notizen auf Evidenzblätter allein ein volles Jahr in Anspruch nahm.

XXII

G. Ossowski. „Sprawozdanie z badań paleoetnologicznych dokonanych w r. 1889.“ (*Rapport sur les recherches palethnologiques de l'année 1889*).

L'ensemble des recherches accomplies l'année dernière par M. Ossowski, peut être réparti en deux catégories, dont l'une comprendrait les travaux préliminaires, l'autre les fouilles et les recherches spéciales. Dans la première subdivision entrent donc: le parcours du pays dans les huit directions principales, suivant, à peu près, le tracé des voies ferrées, puis, de nombreuses excursions latérales complétives, l'étude détaillée des collections archéologiques du Musée des princes Lubomirski près l'Institut national d'Ossoliński et du Musée Stauropigial à Leopol, ainsi que des recueils de Mgr l'évêque J. Stupnicki, à Przemyśl. Arrivé de cette manière à pouvoir se rendre compte du caractère archéologique du pays, l'auteur, après avoir préalablement pris connaissance de tout ce qui a été dit précédemment sur la même matière, donne, aujourd'hui, en résumé, les résultats de ses propres aperçus.

L'étendue totale du pays se divise en trois territoires palethnologiques distincts et bien caractérisés, savoir: 1, le territoire de l'Ouest, ou de Cracovie, jusqu' au San; 2, le territoire de l'Est-central, ou de Léopol, comprenant les districts du centre et ceux du Nord-Est; 3, le territoire du Sud-Est, ou de

Pokucie-Podolie, qui embrasse toute la région connue sous le nom de Pokucie et de Podolie galicienne. Les particularités physiographiques du pays leur servent de limites naturelles. Ainsi, le lit du San divise les deux premiers; les éminences qui s'étendent sur les confins des districts de Brody et de Złoczow, et qui, au Sud, séparent les bassins nords de la Vistule et du Dniepr de celui du Dniestr, servent de ligne fixe qui limite, au Nord, l'espace du second de celui du dernier. A part les faits de second ordre qui vont paraître prochainement, les monuments qui attirent la plus grande attention et qui, tout en caractérisant les trois territoires en prouvent la réalité, sont: pour le premier, les cimetières crématoires avec urnes isolées, decouverts et connus en grand nombre dans toute la région occidentale du pays jusqu'à San, et faisant complètement défaut au delà du lit de cette rivière; pour le second, les kourhans qui n'apparaissent qu'à l'Est du San, qui deviennent plus nombreux à mesure qu'on est plus près de la frontière Est du pays, et qui, de là, passent au Nord du gouvernement de Podolie, puis en Volhynie et Ukraine; pour le troisième, les tombeaux à dalles en pierre communément connus en Pokucie et Podolie, et d'autres monuments qui accompagnent ordinairement la céramique peinte, qu'on ne rencontre point dans toute l'étendue des deux premiers.

Dans la seconde subdivision: les recherches des grottes pouvant devenir l'objet des fouilles spéciales, à venir; les fouilles faites dans certains kourhans, tombeaux à inhumation et cimetières crématoires; enfin, l'examen de l'emplacement de plusieures stations et de retranchements préhistoriques.

M. Ossowski a visité, cette fois-ci, les grottes à Rosolin [district de Lisko], à Urycz [distr. de Stryj], sur la rive droite du Dniestr, vis-à-vis du village de Kozary près Bukaczowce [distr. de Żydaczów], à Sarnki [distr. de Rohatyn] et à Stradcze près Janów [distr. de Gródek]. Les grottes des trois premières localités, paraissent dans les roches de grès dits grès de Karpathes, celles de la quatrième, dans la roche gypseuse, et celles de la cinquième dans les couches de grès tertiaires.

Les grottes de la première catégorie ne sont pas spacieuses; il y en a qui ne renferment point de dépôts d'alluvion. La grotte de Rosolin mérite plus d'attention: elle a 30 mètres de long et 20 mètres environ d'ouverture; viennent après les grottes assez remarquables, quoique plus petites que la précédente, des environs d'Urycz. Les rochers gypseux à Sarnki présentent tout un labyrinthe de grottes dont quelques unes possèdent des couches épaisses et intactes de depôts limoneux. La grotte de Stradcze est déformée, à l'intérieur, par de nombreuses cavités artificielles, mais le depôt limoneux semble y être intact. En général, le choix des grottes qui présentent quelque intérêt à l'étude speciale, doit être remis jusqu'à ce que M. Ossowski ait eu le temps de visiter celles qu'il n'a pas encore vu.

M. Ossowski a visité les kourhans du village de Tenetniki [district de Rohatyn], ceux du vil. de Zabłocie [distr. de Brody] et ceux de la vil. de Chorostkow [distr. de Husiatyn]. A Tenetniki, il a fouillé dans cinq kourhans qui, avec les vingt autres, forment un groupe détaché. C'etaient des kourhans crématoires, renfermant, chacun, plusieurs vases funèbres remplis d'os humains incinerés. Les vases étaient très endommagés; leur structure et leurs ornements les font ranger dans l'espèce d'urnes très ordinaires; à leur intérieur, point de produits de manufacture préhistorique. Dans l'un des trois kourhans de Chorostków, le rapporteur a trouvé un squelette détruit par la charrue, puis, à côté, un joli vase ornementé et une magnifique amulette d'ambre jaune. Le kourhan de Zabłotce appartient à la catégorie des monuments de l'âge de fer. Le squelette y a été déposé sur des dalles calcaires et entouré de tourbe de bois dans laquelle étaient enfoncés neuf grands clous de fer. A Uwisła, le rapporteur a examiné deux tombes dont l'une paraît dater de l'âge de la pierre, l'autre appartient à la catégorie des tombes à dalles en pierre. Dans la première, près d'un squelette couché sur le côté gauche et genoux pliés, se trouvait une grande et splendide hache en bois de cerf; dans l'autre, on a trouvé un squelette sous dalle, couché sur le dos et portant, à chaque main, un anneau en fil de bronze.

Le plus remarquable de tous les cimetières crématoires est, sans contredit, celui de Wasylkowce, où l'on remarque une nouvelle forme de cérémonie funèbre. Les tombes contiennent plusieurs vases peints, mis un dans l'autre et ne renfermant qu'un seul fragment d'os inciné, placé dedans, avec des objets de l'âge de la pierre. Tout cela est recouvert d'une couche épaisse de blocs d'argile cuite. M. Ossowski en a rétiré huit vases, peints pour la plûpart, une jolie pointe de javelot très joliment taillée de silex et un poinçon fait en os.

A Zabłotce et à Hucisko-Brodzkie (distr. de Brody) on remarque des traces de stations préhistoriques. On y rencontre: divers éclats, racles, couteaux et hachettes en silex taillé et poli. L'endroit qui, à Żabińce, passait jusqu'à présent pour cimetière, est aussi une de ces stations préhistoriques.

Enfin, M. Ossowski range le retranchement de Wysock [distr. de Brody] au nombre de ceux qui portent un caractère préhistorique parfait.

XXIV

L. Birkenmayer. „O niewyzyskanym dotąd szczególe z astronomii starożytnej przechowanym u Tacyta". (*Sur un fragment d'astronomie ancienne, conservé par Tacite, et son importance pour l'histoire de cette science*).

C'est une opinion généralement admise chez les historiens de l'astronomie, que la découverte du phénomène de la précession des équinoxes fut l'oeuvre de l'astronome grec Hipparque, vivant vers la seconde moitié du IIme siècle avant J. C. et qui (selon le témoignage de Claude Ptolémée, astronome Alexandrien du IIme siècle après J. C., conservé dans l'Almageste) fut conduit à cette découverte par la comparaison des longitudes de plusieurs étoiles fixes observées par Aristylle et Timochare (vers l'an 300 avant J. C.) avec son propre catalogue correspondant à l'époque 129 avant notre ère. Cette opinion est si généralement adoptée, malgré maintes ambiguités qui se trouvent dans le récit de Ptolémée, que M. L. Am. Sédillot, l'illustre historien de l'astronomie grecque et arabe, considère

comme superflu le travail de M. TH. H. MARTIN: *La précession des Équinoxes a-t-elle été connue des Égyptiens ou de quelqu'autre peuple avant Hipparque?*

L'auteur du présent mémoire rencontra dans le traité de CORNEILLE TACITE intitulé: *De oratoribus, cap. 16* un passage, qui, comparé critiquement avec d'autres témoignages de l'ancien monde, renverse totalement, selon son avis, l'opinion que avant HIPPARQUE le phénomène de la précession fut inconnu. Ayant d'abord démontré que la période 12954 ans, si heureusement conservée chez TACITE „*magnus et verus annus quo eadem positio coeli siderumque .... rursus existet ....*" (selon CICÉRON, dont l'oeuvre perdue „*Hortensius*" rapporte ici), correspond au retour de la ligne équinoxiale dans la même position qu'elle avait auparavant, après une rotation de 180 dégrés, et à laquelle période répond la précession annuelle 50·023"— l'auteur démontre ensuite qu'une valeur aussi exacte ne fut connue ni des Grecs d'Alexandrie, ni des Arabes; que la valeur d'HIPPARQUE (29"— 39") ne peut être considérée que comme une approximation fort grossière; puis, que PTOLÉMÉE, 300 ans plus tard qu'HIPPARQUE, ne fut pas plus près de la vérité (36") que celui-ci; enfin que, pendant toute la durée de l'époque Arabe et les siècles postérieurs jusqu'au XVIme siècle, avait régné une grande ignorance à cet égard, qui ne fut abolie que par COPERNIC par la comparaison de ses propres observations avec les anciennes. La tradition mentionnée dans l'oeuvre perdue de CICÉRON, sauvée par TACITE, prouve que le mouvement des équinoxes, nommé antérieurement „*motus octavae sphaerae,*" était connu avec une grande précision dans les époques au moins contemporaines de CICÉRON (mort l'an 43 avant J. C.) et, comme il fallait au moins plusieurs siècles pour effectuer une détermination numérique tellement exacte de ce mouvement lent, vu l'inexactitude des instruments astronomiques anciens, on est forcé de réléguer cette découverte fort en arrière de l'époque d'HIPPARQUE. On est autorisé d'autant plus à cette supposition, que selon le témoignage distinct de PTOLÉMÉE, HIPPARQUE n'avait primitivement point admis

un mouvement rotatoire de la huitième sphère entière, en supposant le susdit mouvement (apparent) des étoiles en longitude, seulement pour les étoiles qui se trouvent près du zodiaque. L'unique ouvrage d'Hipparque sauvé, (commentaire du poëme astronomique d'Aratos et d'Eudoxe Φαινόμενα) est écrit encore dans l'ignorance de la précession des équinoxes.

Posant ensuite la question d'où Cicéron aurait pu puiser la connaissance de ce mouvement et de sa période si précisément déterminée, l'auteur fait la remarque, que parmi les titres des oeuvres de Démocrite d'Abdère (né vers 460 avant J. C.), conservés chez Diogène de Laërte, chez Pline et Sénèque, ainsi que parmi les débris de ses écrits conservés chez Clément d'Aléxandrie et chez plusieurs Pères de l'Église, se trouve, entre autres, l'ouvrage intitulé Ὁ μέγας ἐνιαυτός, dont le titre répond entièrement au *„magnus annus“* de Cicéron. L'auteur porte ensuite l'attention sur la circonstance, que Platon (peu postérieur à Démocrite), dans son oeuvre *Timaïos*, fait dire des mots au philosophe de Locris, qui se rapportent sans ambiguité au mouvement des points équinoxiaux, et enfin sur un détail (jusqu'ici insuffisament apprécié par les historiens d'astronomie), que le nom de *„grande année de Platon“* avait été attribué, déjà dans les époques bien éloignées, à la période dont nous venons de parler. De même, l'astronome grec Oenopide de Chios, contemporain de Démocrite, avait écrit (selon le témoignage d'Eudème: *Fabricius Bibliotheca graeca livre III chap. 11.*) une oeuvre *„sur la grande année“*.

Ces indices, et d'autres alléguées par l'auteur, permettent de soutenir avec une grande probabilité, que la connaissance du mouvement des équinoxes fut apportée au Vme siècle avant notre ère en Grèce de la Chaldée ou de l'Égypte par Démocrite d'Abdère et son contemporain Oenopide de Chios, qui ont voyagé dans ces derniers pays, comme nous le savons d'après d'autres sources. C'est surtout Démocrite, qui était un savant très-érudit et auteur d'un grand nombre d'ouvrages aujourd'hui presque entièrement perdus, et c'est bien probable, que Cicéron, en écrivant son *Hortensius*, les avait sous les yeux et qu'ils

existaient encore à cette époque — là. L'auteur est d'autant plus autorisé à faire cette supposition, que beaucoup plus tard encore les fragments de ces ouvrages ont été cités par les Néo-Platoniens et par plusieurs Pères de l'Eglise. Cicéron discute les ouvrages de Démocrite en plusieurs endroits d'une manière si détaillée, qu'on ne peut point douter qu'il les ait connus et que c'est justement la source d'où il avait puisé la tradition qui, par l'entremise de Tacite, fut sauvée de la perte. — L'auteur supposa d'abord, que la connaissance de ce mouvement et la détermination si précise de la période mentionnée, pouvait avoir été suggérée à Cicéron par Sosigène, qui fut appelé à Rome l'an 45 avant J. C. par César pour la correction du calendrier latin; mais cette supposition manque de raison suffisante, comme l'auteur tâchera de le démontrer dans un travail supplémentaire.

En se proposant d'analyser dans le travail susdit l'enchaînement des traditions grecques et latines pour trancher la question de la provenance chaldéenne ou égyptienne de la découverte de la précession, l'auteur a demontré: 1° que ces deux génèses jouissent actuellement de droits égaux à cause de l'indubitable ancienneté des observations astronomiques chez l'un, ainsi que chez l'autre de ces peuples; 2° que tous les témoignages des auteurs antiques, à commencer par Hérodote, s'accordent entre eux à cet égard, et ont reçu sur ce point une attestation convainquante dans les recherches des égyptologues et des assyriologues; 3° que les monuments de la littérature mathématique et astronomique des Égyptiens et des Chaldéens, découverts par MM. Chabas, Lénormant etc., édits et discutés par MM. Eisenlohr, Favaro et d'autres savants, sont une preuve incontestable de l'erreur de plusieurs historiens modernes de l'astronomie, comme MM. L.- Am. Sédillot, Th.- H. Martin etc., qui s'efforcent d'affaiblir la bonne foi des écrivains antiques; 4° que la tradition de Callisthène sur les observations des Chaldéens exécutées à 19 siècles avant l'entrée d'Alexandre le Grand en Babylone, qui nous fut transmise par les Néoplatoniens Porphyre et Simplice, n'est pas un

conte et s'appuye sur le témoignage respectable d'Aristote; enfin 5° que la valeur de la précession annuelle conservée par un heureux hasard chez Tacite (50·023"), determinée au moins au Vme siècle avant notre ère, dissipe entièrement les doutes qui étaient souvent exprimés à l'égard de l'ancienneté de l'astronomie chaldéenne et égyptienne, et qu'elle prouve en même temps d'une manière irrécusable qu' Hipparque ne peut pas être considéré comme celui qui a découvert la précession des équinoxes, puisque ce phénomène n'était pas inconnu aux philosophes ioniens plusieurs siècles avant lui.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

5 Kwietnia 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1889.
Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 7 volumes. (23 planches). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 5 vol. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 5 livr. — 3·65 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.—

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński; Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne)*, in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. Ś., étude littéraire)*, in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Wisłocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques)*, in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois)*, in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves)*, in 8-vo, 1878. — 2 fl. **Strończyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige)*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula;* traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire)*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884.— 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise)*, in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*« Texte polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise)*, in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz)*, in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne)*, in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka)*, in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastycznêm szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*, in 8-vo, 1889. — 4 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale)*, in 8-vo, 1889. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires)*, in 4-to, 16 volumes (141 planches). — 96 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux)*, in 8-vo, 19 volumes (148 planches). — 68 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie)*, in 8-vo, 23 volumes (37 planches). — 74 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie)*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie)*, in 8-vo, 13 volumes (86 planches). — 52 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais)*, in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture)*, in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle)*, in 8-vo, 1884. — 4 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Methodes pour déterminer le cours des corps célestes)*, in 8-vo, 1889. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie)*, in 16-o, 1873—1888, 16 vol. — 12 fl.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNEE 1890.

AVRIL



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Nr. 4. Avril. 1890.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 25 Avril 1890

Présidence de M. Ch. Estreicher

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions spéciales.

La Commission de l'Histoire littéraire dans sa séance du 17 April s'est occupée des communications de M. C. Morawski (Sur une lettre de Casaubonus à Simon Szymonowicz de l'année 1607) et de M. St. Windakiewicz (Contributions à la biographie du poète Clement Janicki 1516—1543). Ces communications seront publiées dans le VII-e vol. des Archives de la Commission, dont le VI-e vol. vient de paraître [1]).

La Commission de l'Histoire de l'Art dans ses séances du 13 mars et 22 avril s'est occupée des communications de M. F. Bostel (Description des anciennes peintures au château de Dobromil, concernant la révolte de Zebrzydowski en 1606; inventaire du trésor de la couronne de la Pologne 1690) et de M. Jasiewicz (Statues d'une haute valeur artistique à l'église de Stawiszyn, provenant du XV siècle). Ces communications vont paraître dans la prochaine livraison des Comptes-rendus de la Commission.

M. J. Tretiak présente une copie des Mémoires d'un jeune bourgeois de Zamość Jean Golli (XVII[e] siècle, 1650—1653) envoyée par M. J. Kallenbach (Manuscrit du British Museum).

1) Voir aux Résumés XXV. 2) Voir au Bulletin 1889, Nr. 1, II, 4.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 10 Avril 1890

Présidence de M. V. Zakrzewski

M. B. Ulanowski donne la première lecture de ses *Contributions à l'histoire du droit en Pologne.*[1])

Le Secrétaire présente le mémoire de M. V. Lutosławski *Sur la logique de Platon I.*[2])

1) Voir aux Résumés XXVI. 2) ib. XXVII.



Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 21 avril 1890

Présidence de M. L. Teichmann

Le Secrétaire présente le travail de Mr. S. Dickstein: *Supplément au mémoire sur la méthode téléologique de Mr. Hoene-Wroński pour la résolution des équations algébriques.*[1])

Mr. F. Kreutz donne lecture d'une note additionelle de M. J. Siemiradzki: *Sur la composition chimique de la breche du porphyre avec le calcaire carbonifère de Dubie.*[2]) Dans cette note l'auteur, se fondant sur l'analyse chimique exécutée par M. Pawlewski, s'efforce de prouver, que le Wollastonit forme 40% du poids de la roche en question.

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des notes de MM. Dickstein et Siemiradzki.

1) Voir aux Résumés XXVIII: le mémoire de M. Dickstein sur la méthode téléologique de M. Hoene-Wroński se trouve imprimé dans le tome XIX des Mémoires et comptes rendus de la Classe des sciences mathém. et naturelles de l'Academie de Cracovie pag. 167–192. 2) Comptes rendus des séances du 20 Décembre 1889 et du 22 février 1890.

Résumés

XXV

„Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.“ (*Archives de l'histoire littéraire*), VIe volume, 421 p. in 8^0.

Sous ce titre la Commission d'histoire littéraire publie, dès l'année 1878, un recueil de documents qui concernent la littérature nationale et l'histoire de la civilisation en Pologne. Le VIème tome vient justement de paraître.

Les pièces contenues dans ce volume, à l'exception d'un seul article (Contributions à la biographie de Martin Kwiatkowski, auteur du XVIème siècle, par M. S. Celichowski), se répartissent en deux catégories distinctes dont l'une comprend les matériaux qui ont rapport à l'histoire des universités de Pologne, l'autre les renseignements sur les Polonais ayant fréquenté les universités étrangères.

Nous y trouvons donc, p. 86—169, le travail de M. A. Karbowiak qui nous présente les statuts et reglements en vigueur dans „l'Intérnat Jérusalem“ à Cracovie (*Bursa Jerusalem*) depuis sa fondation en 1453 jusqu'à 1841. L'Internat Jérusalem, fondé par le cardinal Zbigniew Oleśnicki, évêque de Cracovie, et mieux pourvu que les autres établissements de ce genre, occupe une place importante dans l'histoire de l'université de Cracovie. Au XVme et XVIme siècles, plus de 100 étudiants y trouvaient place; depuis 1630 cependant, leur nombre fut réduit à 50. A partir de cette époque, la communauté n'a

cessé de s'amoindrir, à mesure que le dépréciation continue de la monnaie rendait insuffisants les revenus des fonds voués à l'entretien des boursiers.

L'éditeur s'est servi du manuscrit qui se trouve dans la bibliothèque du Cte Krasiński à Varsovie: c'est un régistre officiel dans lequel, en 1537, furent inscrits les statuts précédemment en usage, et où, jusqu'à 1619, on a eu soin d'insérer les nouvelles ordonnances et dispositions. A ces données on a ajouté les documents antérieurs et postérieurs à l'an 1537, qu'on avait tirés des archives de l'université de Cracovie. Ces deux sources, prises ensemble et se completant mutuellement, nous donnent une notion exacte sur l'organisation de „l'Internat Jérusalem" depuis sa fondation jusqu'à 1841.

Viennent ensuite, p. 170—332, les documents touchant le célèbre procès de 1823—1824 que le gouvernement russe intenta, à Vilna, contre la société des „Philarètes," publiés par M. Szeliga. C'est un des moments d'une haute importance dans l'histoire de la littérature polonaise. A cette époque, l'université de Vilna était le centre de tout le mouvement intellectuel en Pologne. Parmi les professeurs on y voyait des talents de premier ordre: les frères Sniadecki, Lelewel et autres célébrités y professaient et animaient la jeunesse universitaire.

Cette dernière, pleine d'ardeur pour la science, exaltée et d'un essor poétique extraordinaire, se groupait autour de quelques individualités plus fortement douées; un souffle vivifiant d'enthousiasme, de poésie et d'inspiration planait sur toute cette jeunesse, parmi laquelle germaient déjà les grands talents, qui devaient donner plus tard un si noble élan à la poésie romantique en Pologne.

Cet état florissant de l'université de Vilna ne cessait pas d'inquiéter certains personnages haut placés, ennemis des Polonais et opposés aux vues d'Alexandre Ier, grâce aux quelles, sous la direction du prince Adam Czartoryski, chef de l'enseignement en Lithuanie, l'université avait pris un si heureux développement. On a saisi la première occasion qui se présenta pour entamer un procès politique, ébranler la position du prince Czartoryski

à la cour impériale et pour préparer de cette façon la suppression de l'université.

Les choses se firent ainsi: En 1823, à l'anniversaire de la célèbre constitution du 3 mai, un élève de 5 classe, du gymnase de Vilna, écrivit, sur le tableau scolaire, les mots: „Vive la Constitution du 3 mai!“ Le gouverneur, Rimski Korsakow, rapporta cet événement au grand duc Constantin, à Varsovie, l'assurant que Vilna étant en pleine ébullition, le danger d'une révolution était imminent. Par ordre du Grand Duc, on procéda donc aux arrestations et, au mois de Juillet, arriva à Vilna le sénateur Nowosiltzoff pour travailler à l'instruction du procès.

C'est de cette manière que commença l'affaire dont le verdict ne fut prononcé que le 14 Août 1824. — Durant l'instruction on découvrit, parmi les étudiants, l'existence de deux sociétés secrètes, des „Philarètes“ et „Philomates,“ qui, bien que dépourvues de tout caractère politique, attirèrent néanmoins une sévère persécution. On arrêta encore beaucoup d'anciens étudiants, et parmi eux Adam Mickiewicz qui dans ces temps venait de finir ses études.

Les documents officiels qui ont servi de base à ce travail proviennent des papiers laissés par Joseph Twardowski lequel occupait en 1823 le poste de recteur de l'université, à Vilna. Les actes originaux de ce procès se trouvent dans la section secrète des Archives du chef de l'instruction pour la région de Vilna.

A part les statuts de „l'Internat Jérusalem“ et les actes du procès des „Philarètes,“ ce tome renferme encore des pièces qui contribuent à l'histoire du séjour des Polonais dans les universités étrangères. Il est facile d'apprécier l'importance que peut avoir ce genre de recherches pour connaître exactement le mouvement intellectuel en Pologne au cours du XVI siècle, et principalement, pour se rendre compte de l'influence exercée par les centres scientifiques étrangers tant sur le progrès de la civilisation que sur la littérature nationale. L'université de Padoue est la plus importante sous ce rapport; il y existait même une „Nation Polonaise.“ M. St. Windakiewicz

s'est appliqué à la recherche des manuscrits de la „Nation“ et les a publiés dans de larges résumés. Ce sont: 1) les registres de la „Nation“ où on inscrivait les noms des sociétaires (page 10—85); 2) les procès-verbaux des assemblées de la „Nation“ (p. 354—410); 3) les statuts de la „Nation“ (410—421). Ce riche recueil de matériaux, jette une lumière suffisante sur l'histoire de cette société. Elle prit naissance en 1592 et dura jusqu'à 1745. Pendant ce laps de temps, plus de 2000 personnes y prirent part; on a fondé un tombeau commun, un autel dédié à S. Stanislas (1607), qui existe encore de nos jours, dans la basilique „del Santo.“ Il y avait aussi une bibliothèque spécialement à l'usage des étudiants polonais, et qui, après la dissolution de la société, fut incorporée dans celle de l'université de Padoue.

M. Kallenbach donne (p. 1—9, 333—339) la liste des Polonais qui, au XVI siècle suivirent leurs études à l'université de Bâle et de Cologne. Ce sont des extraits des régistres officiels. Au XVI siècle l'université de Bâle qui devait la célébrité à l'illustre nom d'Erasme de Rotterdam, attirait beaucoup d'étudiants polonais; depuis 1551 jusqu'à 1599, 145 Polonais s'y étaient inscrits. A Cologne, la fréquentation des Polonais n'a été qu'accidentelle; le premier étudiant, provenant de la Pologne est inscrit dans les régistres de l'Université en 1414, en 1498 un autre: dans le courant du XVI siècle on y trouve cinq étudiants polonais, et de 1602—1627 il y en a eu neuf.

XXVI

B. Ulanowski. „Przyczynki do historyi prawa w Polsce“ I. *(Contribution à l'histoire du droit en Pologne I.)*

1) L'histoire du droit romain en Pologne peut être étudiée au point de vue de son influence sur la législation polonaise, ou bien, on peut se borner à rechercher les plus anciennes traces de l'intérêt, que durent exciter tôt ou tard, en Pologne, les textes et la littérature de ce droit.

Depuis Boecking et Savigny l'on n'a pas cessé de se livrer à des investigations fort étendues sur les vicissitudes qu'éprouva le droit romain à travers le moyen-âge. Aujourd'hui le nombre des savants qui continuent l'oeuvre capitale du chef de l'école historique, tend toujours à s'accroître et ce ne sont plus les seuls Allemands, lesquels y apportent leur tenacité au travail et leur esprit de critique. MM. Ficker, Fitting, Conrat, Landsberg ont maintenant à compter avec des émules en France (Caillemer, Tardif, Flach) et en Italie (Brandileone, Chiapelli) qui sont loin de leur céder le pas. Toutefois il s'en faut de beaucoup que tous les côtés obscurs du sujet aient été éclaircis d'une manière satisfaisante. Mais l'âpreté même de la polémique engagée entre MM. Fitting, Conrat et Flach n'est qu'une garantie de plus que les efforts combinés des adversaires, à prouver chacun son opinion, ne se ralentiront qu'après avoir vidé le débat.

La question sur laquelle les savants ont le plus de difficulté à s'accorder, si la science du droit romain fût ou ne fût pas interrompue dans l'intervalle du VI au XI siècle, est, quant à la Pologne, d'une importance tout à fait sécondaire. D'écoles de droit, il n'en existait aucune en Pologne jusqu'à la fondation de l'Université de Cracovie (1364). Dès lors, le droit romain fut cultivé avec beaucoup de soin et les manuscrits conservés à la Bibliothèque de l'Université en sont témoins. Pour l'époque antérieure, il manquait jusqu'à présent de preuves pouvant établir solidement qu'on ait eu connaissance en Pologne des traités consacrés au droit romain tels que le *Brachylogus*, les *Exceptiones Petri*, le *Libellus de verbis legalibus*, *l'Epitome exactis regibus* etc. qui furent tous, comme l'attestent les manuscrits, trés répandus en France, en Italie et en Allemagne. Il est même fort douteux qu'on se soit servi en Pologne des manuscrits du Digeste ou des Institutions avant le XIII siècle. Le droit romain n'y était pourtant pas absolument inconnu. Sans s'appliquer à emettre des hypothèses, il suffit de constater que les bibliothèques des chapitres de Gnesen et Cracovie sont encore en possession d'anciens manuscrits de la „*Collectio Tri-*

partita" et il est facile de prouver que ce recueil avait été introduit en Pologne dès le commencement du XI siècle. La *Tripartita* contient un assez grand nombre de textes empruntés à la legislation de Justinien, pour qu'on soit autorisé à prétendre, que dans le pays, où cette collection avait été pendant un certain temps en vigueur, le droit romain n'avait pu manquer d'exercer quelque influence. Le Décret de Gratien lui aussi était composé tout à souhait pour servir d'intermédiaire à la connaissance du droit romain.

La plus grande partie des manuscrits, qui se trouvaient naguère dans les bibliothèques des chapitres et des monastères polonais, sont maintenant dispersés ou égarés, et il serait bien téméraire de juger du développement des sciences juridiques en Pologne, d'après les minces débris qui nous sont parvenus. Le manuscrit Sign. H. 31 du chapitre de Płock donne une certaine mesure des pertes que la science polonaise a essuyé à cet égard.

Le manuscrit en question renferme des nombreuses copies des chartes du chapitre du XIII et XIV siècle, quelques traités de droit canonique et plusieurs autres pièces entre lesquelles *l'Epitomé exactis regibus* occupe la place principale. La „*Summa super titulis decretalium Goffredi de Trano*" et *l'Ordo iudiciarius* de Tancred forment la partie la plus ancienne et la plus considérable du manuscrit. Il est possible de démontrer, que ces deux traités se trouvaient déjà en 1275 à Płock, où un des chanoines ajouta quelques glosses non sans valeur à la Somme de Goffred. L'Epitomé fut copiée et ajoutée aux pièces précédentes au commencement du XIV siècle. Cela prouve qu'il existait à Płock un manuscrit plus ancien de cet écrit, et il s'en suit, que l'Epitomé était déjà connue en Pologne au XIII siècle.

L'édition de l'Epitomé fournie par M. Conrat est basée sur 14 manuscrits dont 3 seulement sont antérieurs à la copie conservée à Płock. M. Flach vient de signaler plusieurs autres manuscrits de l'Epitomé, qui ont echappé aux recherches de l'éditeur. Il est probable que prochainement M. Conrat ou quel-

que autre érudit tâcheront d'explorer soigneusement les manuscrits indiqués pour donner une nouvelle édition de l'Epitomé plus riche en variantes que la première.

2) Le même manuscrit contient au feuillet 15 quelques textes réunis sous l'inscription: „*Constitutiones sinodales hec sunt*". Les ayant examiné de plus près, M. ULANOWSKI s'est apperçu qu'ils formaient une petite collection de lois ecclésiastiques pénales composée vers la fin du XIII siècle en vue des besoins pratiques que pouvait suggérer l'administration du diocèse. Cette collection renferme: 1) Les statuts d'un synode provincial célébré à Kamień et publiés par MM. HELCEL et HUBE, 2) Un article des statuts du concile convoqué à Breslau par le légat apostolique Jacques de Liège en 1248 relatif à la juridiction de l'official, 3) La décrétale „Perlectis litteris" attribuée à Innocent IV ou à son successeur Alexandre IV. (SCHULTE, *Sitzungsberichte der Phil. Hist. Classe der Wiener Akad. d. Wiss.* LV. p. 750) et traitant de l'iniuria levis, modica et gravis. Quoique les statuts de Kamień ayent subi dans le manuscrit H. 31 une légère modification, le compilateur ayant trouvé bon de les abréger quelque peu, cette rédaction n'en mérite pas moins une attention spéciale, contenant deux articles jusqu'ici inédits et étant conservée dans une copie de beaucoup antérieure à tous les manuscrits analogues explorés jusqu'à nos jours. M. ULANOWSKI termine son étude en indiquant le Décret de Gratien comme la source principale des statuts de Kamień, et l'année 1265 comme la date la plus probable de sa célébration.

XXVII

W. Lutosławski. „Logika Platona. 1." *(Sur la logique de Platon. 1re partie).*

Ce travail forme la première partie des recherches que l'auteur a entreprises pour réunir les théories logiques dispersées dans les oeuvres de Platon, et pour établir leur origine, leur influence sur les logiciens postérieurs, et les transformations

qu'elles ont dû subir pour entrer dans notre système de logique contemporaine.

L'auteur constate d'abord le fait, que, nonobstant l'activité qui règne actuellement parmi les philosophes et les logiciens, l'histoire de la logique est toujours encore négligée; tandis que l'histoire de la philosophie en général, occupe plus de travailleurs qu'aucune des sciences philosophiques particulières, l'histoire de la logique ne possède encore aucune oeuvre capitale qui essaye de la résumer en entier (puisque Prantl n'a pas pu terminer son travail) et on voit encore moins de recherches des détails sur les époques importantes pour le développement des théories logiques. Cela vient de ce que les historiens de la philosophie se limitent à représenter les faits des opinions passées; or ces faits, même en étant des faits infiniment plus complexes que les faits d'ordre physique, ne sont que des faits, et n'ont d'importance scientifique qu'autant qu'ils servent à confirmer nos jugements sur leurs relations. De même qu'une énumération interminable de faits chimiques ne constituerait pas une science de la matière, l'énumération des faits psychologiques relatifs aux théories logiques, n'est qu'une collection de matériaux pour une théorie de la pensée. La partie biographique et doxographique de l'histoire de la philosophie, forme une collection de faits, qui a de l'importance aussi pour l'histoire de logique, mais qui ne peut pas remplacer l'étude particulière du développement des théories, dont le but serait de saisir le caractère général de ce développement. Le positivisme dans l'histoire de la philosophie conduit à un culte de faits comme celui qui a régné pendant un certain temps dans les sciences naturelles. Ce n'est que par l'étude de la dépendance et des relations des faits psychologiques constituant l'histoire de la philosophie, que ces recherches peuvent prétendre à eveiller l'intérêt pour la théorie de la science dont elles représentent l'histoire.

La logique de Platon, n'ayant pas été rédigée en système par ce philosophe, est latente dans ses différents écrits. Quoique ceux qui se sont occupés plus consciencieusement de

l'histoire de la logique aient toujours reconnu l'importance de Platon pour le développement de cette science, il a été néanmoins jusqu'ici difficile d'établir suffisamment les faits des opinions logiques de Platon et de leur développement, parce que la discussion sur l'authenticité et la chronologie des dialogues de Platon n'a pas encore conduit à des résultats généralement acceptés. Cependant, cette discussion, qui pendant le dernier siècle surtout a été si vive, a produit tant d'arguments en faveur des idées émises par différents philologues et historiens, qu'il n'est plus impossible d'arriver à quelques conclusions certaines sur l'histoire du texte de Platon. L'auteur se propose donc, avant d'aborder la logique de Platon, d'établir, à l'aide des moyens que lui offre la science contemporaine, quels sont les écrits authentiques de Platon, et, quel est l'ordre approximatif dans lequel ils ont été composés.

Il y avait trois circonstances exceptionnelles qui ont facilité la transmission fidèle du texte de Platon à travers les 2200 ans qui nous séparent de lui: d'abord l'excellence et la beauté de la forme de ses dialogues, qui, à part leur importance philosophique, restent encore des monuments littéraires de premier ordre et excitent encore la même admiration qu'à leur apparition; — puis, l'existence de l'Académie de Platon pendant 900 ans et l'étude approfondie et detaillée qu'on y faisait des écrits du maître jusqu'au V siècle après Jesus-Christ; — enfin, les relations de la philosophie de Platon avec le Christianisme. C'est surtout à la haute opinion que professaient de Platon plusieurs éminents pères de l'Eglise grecque que nous devons le fait si exceptionnel de la conservation de tous les dialogues de Platon que connaissait l'antiquité — tandis que nous n'avons pas même la dixième partie des comédies et des tragédies écrites par les plus grands poètes contemporains de Platon, et des discours et des harangues faites par les plus célèbres orateurs de son temps.

Après ces refléxions générales, l'auteur passe en revue les diverses opinions sur l'origine des différents manuscrits des oeuvres de Platon qui se sont conservés jusqu'à nos jours. Il trouve qu'une

opinion généralement acceptée sur l'influence de l'astrologue Thrasylle sur le texte de Platon est sans aucun fondement: Schanz, le dernier éditeur de Platon, répète après Hermann, Ueberweg, Zeller, que les tétralogies que nous trouvons dans la plupart des manuscrits doivent leur origine à l'astrologue Thrasylle qui a vécu au I siècle de notre ère. Par une énumération plus complète que toutes celles qui ont été faites jusqu'ici des différents Thrasylles dont la mémoire nous soit conservée dans les monuments de l'antiquité, l'auteur arrive à la conclusion, qu'il n'est pas du tout probable, que Thrasylle l'astrologue soit le-même dont nous parle Diogène de Laërte comme du commentateur de Platon et Démocrite. Tacite, Suétone, Dio Cassius, Julien l'Apostat, Themiste, nous parlent de Thrasylle l'astrologue assez fréquemment, sans jamais faire la moindre allusion aux travaux de cet astrologue sur Platon. D'un autre côté Diogène, Albinus, Porphyre parlent du platoniste Thrasylle, sans rien dire de sa réputation d'astrologue. Le seul lien qui unit ces deux personnalités distinctes dans la tradition, est une glosse d'un scholiaste de Juvenal, qui par elle-même démontre le peu de confiance qu'elle merite, parce que le scholiaste, en disant, que Thrasylle s'est sauvé en fuyant la vengeance de Tibère, est en contradiction inconciliable avec les meilleurs témoins que nous ayons pour l'histoire de Thrasylle l'astrologue.

D'ailleurs, le témoignage d'Albinus qui vivait avant Diogène de Laërte, nous prouve, que Decyllide et Thrasylle n'ont fait qu'accepter l'ordre tétralogique des dialogues de Platon, qui existait avant eux. Platon lui-même, ayant indiqué dans le Sophiste et dans le Timée le plan de deux tétralogies inachevées, ayant donné dans le Protagoras, Menon, Gorgias, Euthydème une veritable tétralogie, a donné l'origine à l'arrangement tétralogique, qui a pu être fait dans les premiers temps de l'existence de l'Académie; autrement, il serait incompréhensible, pourquoi cet arrangement, s'il n'avait été formé que dans le I siècle de notre ère à Rome, se serait-il conservé, comme l'a prouvé Schanz, dans tous nos manuscrits

dont les meilleurs et les plus anciens sont d'origine grecque écrits en Grèce et pour des Grecs, ne portant aucune trace d'une provenance romaine. Les manuscrits de Platon étant généralement répartis en deux groupes distincts, l'explication la plus naturelle de cette diversité, serait la différence même qu'on trouve entre la tradition du texte au milieu de l'Académie, où, assurement, on conservait les meilleurs manuscrits, et celle des éditions de Platon, faites, sans nul doute, à Rome et à Alexandrie. Pour décider laquelle des deux catégories de manuscrits remonte à l'Académie, il faudrait comparer exactement le texte des citations de Platon contenues dans les oeuvres des écrivains de l'Académie avec celles qui se trouvent dans les travaux des écrivains qui lisaient Platon hors de l'Académie. Pour ce travail il manque encore de bonnes éditions des nombreux commentateurs de Platon, dont nous possédons encore des manuscrits dans différentes bibliothèques de l'Europe. Mais les divergences des deux groupes de manuscrits ne sont pas assez grandes pour qu'on puisse douter de l'authenticité du texte qu'elles nous ont conservé. La bonne conservation du texte nous devrait, au contraire, rendre très sceptiques envers les différentes théories qui tendent à prouver que la plupart des dialogues de Platon ne sont pas authentiques.

Après avoir établi de cette manière ses conclusions sur la provenance des meilleurs manuscrits de Platon, l'auteur étudie les différentes éditions depuis le XVI siècle jusqu'à nos jours — et prouve qu'un progrès constant nous a conduit depuis l'édition Aldine jusqu'à celle de Schanz, et que nous avons actuellement un texte beaucoup plus rapproché de l'original que celui qu'on lisait il y a 300 ans. En même temps, l'inutilité critique des éditions avant Bekker est évidente — et l'auteur se propose de se limiter aux travaux de Bekker et de ses successeurs jusqu'à Schanz pour les questions de détail du texte de Platon.

Pour terminer cette étude sur la tradition du texte de Platon, l'auteur passe en revue les traductions latines, italiennes françaises, allemandes, polonaises, en indiquant surtout celles

qui peuvent avoir une importance scientifique pour la critique du texte. Le résultat de l'investigation sur l'histoire du texte de Platon est surtout l'assurance que le texte nous a été transmis dans les meilleurs conditions et que Platon ayant toujours eu des lecteurs intelligents et dévoués, nous n'avons aucune raison d'exiger des preuves introuvables pour l'authenticité de chaque dialogue — mais au contraire, nous pouvons bien certainement admettre, en général, comme authentiques tous les dialogues dont la falsification ne sera pas prouvée avec des arguments évidents. L'auteur se propose dans une étude suivante, de peser tous les arguments avancés pour ou contre l'authenticité de chaque dialogue de Platon, et de les comparer aux conclusions que lui donne l'étude spéciale des théories logiques de Platon. Il espère arriver par ce moyen-là à une exposition objective et fidèle de l'évolution par laquelle ont passé les théories logiques dans l'esprit de Platon. Après, il expliquera les resultats obtenus par Platon et qui resteront pour toujours acquis à la science, et il indiquera aussi les erreurs dans lesquelles est tombé le grand philosophe, et qui ont été réfutés par ses successeurs dans l'étude de la logique.

XXVIII

S. Dickstein. „Dopełnienie do artykułu o metodzie teleologicznej Hoene-Wrońskiego.“ *(Sur la méthode téléologique de Hoene-Wroński).*

Dans un mémoire: „*Observatiunculae ad theoriam aequationum pertinentes*“ (*Journal de Crelle XIII*) Jacobi, en développant l'idée exposée dans l' „*Analyse des équations déterminées*“ de Fourier, a donné une extension des méthodes de Daniel Bernoulli et de Euler pour la détermination de la plus grande et de la plus petite racine d'une équation algébrique du degré m. La méthode de Jacobi, étant au fond identique avec celle de Wroński, peut en même temps nous servir à établir très simplement la méthode téléologique de Wroński, ce qui fait l'objet de la note présente. En prenant pour point de départ

les fonctions „aleph“ de WROŃSKI exprimées au moyen des racines de l'équation donnée et n'en retenant que les termes répondants aux plus grandes n racines ($n < m$), de l'équation donnée, on obtient un système d'équations dont la résultante est une équation algébrique du degré n. Les racines de cette équation sont égales aux n premières racines de l'équation donnée, avec une approximation d'autant plus grande, que l'est l'indice des fonctions aleph. Les coëfficients de l'équation résultante sont les fonctions aleph composées, de WROŃSKI.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. – Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

2 Maja 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1889

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 7 volumes. (23 planches). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 5 vol. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 5 livr. — 3·65 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.—

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne).* in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski),* in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. Ś., étude littéraire),* in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Wisłocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo. Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques),* in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois),* in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves),* in 8-vo, 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige),* in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula;* traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire),* 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884.— 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise),* in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*« Texte polonais et français, in 4-to, 1879 — 1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise),* in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz),* in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne),* in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka),* in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastycznêm szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise),* in 8-vo, 1889.— 4 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale),* in 8-vo, 1889. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires),* in 4-to, 16 volumes (141 planches). — 96 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux),* in 8-vo, 19 volumes (148 planches). — 68 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie),* in 8-vo, 23 volumes (37 planches). — 74 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie),* in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie),* in 8-vo, 13 volumes (86 planches). — 52 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais),* in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture),* in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle),* in 8-vo, 1884. — 4 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Methodes pour déterminer le cours des corps célestes),* in 8-vo, 1889. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie),* in 16-o, 1873—1888, 16 vol. — 12 fl

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888),* 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.

MAI



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Séances

Séance publique de l'Académie
du 31 mai 1890

S. E. M. le Ministre des Finances, JULIEN DE DUNAJEWSKI, Vice-Protecteur de l'Académie, ouvre la séance au nom du Protecteur, S. A. I. l'ARCHIDUC CHARLES-LOUIS.

Le Président, M. MAJER, se réjouit de saluer à cette place le nouveau Vice-Protecteur; il voit en lui un des plus anciens et des plus illustres membres de l'Académie, appelé par Sa Majesté à prendre sous sa tutelle une institution, au développement de laquelle il a lui-même si puissamment contribué.

Le Secrétaire général donne lecture du compte-rendu des travaux de l'Académie, depuis le 1-er juin 1889 jusqu'au 30 mai 1890; de même il annonce que Sa Majesté Impériale Royale Apostolique a confirmé les élections des membres titulaires étrangers: MM. A. SOREL, Secrétaire de la Présidence du Sénat à Paris, C. STRONCZYŃSKI, membre du Sénat du Royaume de Pologne à Piotrków, et des correspondants étrangers MM. A. BRÜCKNER, professeur à l'Université de Berlin, A. KRYŃSKI, professeur à Varsovie, T. KORZON à Varsovie et L. OCHENKOWSKI, professeur à l'Académie de Münster.

M. W. ŁUSZCZKIEWICZ, prononce un discours: *Sur les architectes monastiques en Pologne au XIII siècle.*

Enfin le Secrétaire général cite les noms des candidats aux fauteuils de l'Académie, choisis dans les trois classes et dont l'élection définitive doit avoir lieu à la réunion de l'Académie en octobre. En outre le Secrétaire général annonce que le prix

BARCZEWSKI pour la meilleure oeuvre de peinture est décerné à M. HENRI SIEMIRADZKI pour son tableau: *Phryne à Eleusis.*



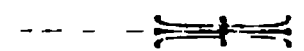
Classe de Philologie

Séance du 8 mai 1890

Présidence de M. Ch. Estreicher

M. M. ZDZIECHOWSKI donne lecture de son mémoire: *Sur les critiques de Byron* [1]).

M. E. PORĘBOWICZ présente une notice sur une collection des ouvrages espagnols du XVI et XVII siècle, conservée dans la bibliothèque de l'Université de Cracovie [2]).

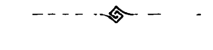


Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 2 mai 1890

Présidence de M. F. Zoll

M. W. WISŁOCKI donne la seconde lecture de son mémoire: *Sur Jean de Kęty Wacięga* (S. Joannes Cantius 1390—1473). Contribution à l'histoire de l'Université de Cracovie.



Séance du 30 Mai 1890

Présidence de M. F. Zoll

M. A. LEWICKI donne lecture de son mémoire: *Sur les rapports de la Lithuanie à la Pologne sous Jagellon et Witold* [3]).

1) Voir aux Résumés XXIX. 2) ib. XXX. 3) ib. XXXI

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 29 mai 1890

Présidence de M. L. Teichmann

Le Président présente M. H. Kadyi, membre correspondant de l'Académie, qui, en cette qualité, prend pour la première fois part à la séance de la Classe.

Le Secrétaire remet, au nom de l'éditeur, le livre intitulé: *Kanony logarytmów Hoene-Wrońskiego*, publié, avec une introduction en polonais, par M. S. Dickstein à Varsovie.

M. Cybulski donne un résumé de ses *Recherches sur la compression du cerveau* [1]) et présente son rapport sur le travail éxecuté dans le laboratoire de physiologie à l'Université de Cracovie par M. Beck: *Sur les phénomènes éléctriques du cerveau et de la moelle, et leur application à l'indication de la localisation* [2]).

M. Witkowski, rapporteur, rend compte du mémoire de M. Olearski: *Sur la thermodynamique des élongations des corps élastiques* [3]).

M. Rostafiński donne lecture de son rapport sur le mémoire de M. Tondera: *Les plantes fossiles des couches carbonifères de Dąbrowa et Golonóg en Pologne* [4]).

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de MM. Beck, Olearski et Tondera.

1) Voir aux Résumés XXXII. 2) ibid. XXXIII. 3) ibid. XXXIV. 4) ibid. XXXV.

Résumés

XXIX

M. Zdziechowski. „O krytykach Byrona“ *(Sur les critiques de Byron).*

La plupart des critiques de Byron, fascinés par l'immense influence que le poète a exercé sur son siècle, sont trop portés à le juger selon l'impression produite sur eux par les créations poétiques de ses continuateurs et imitateurs. Il s'ensuit que, dans leurs études consacrées à Byron, ils fixent leur attention presque exclusivement sur Don Juan, sur Caïn et Manfred, ouvrages qui ont le plus contribué à créer et à développer le byronisme littéraire; puis, conformément à leurs opinions philosophiques et politiques, les uns condamnent Byron, les autres l'admirent et l'exaltent, toujours pour les mêmes raisons; sous ce rapport, les jugements de M. Taine et de Gervinus, d'une part, celui de M. Brandes, de l'autre, méritent une attention particulière, attendu qu'ils proviennent des points de vue complètement opposés. En lisant l'étude de M. Taine, on dirait que le désespoir passif et languissant de Musset lui voilât la mélancolie virile de Byron, tandis que Gervinus semble ne pas apercevoir l'abîme, qui sépare les doutes et les plaintes de Caïn du nihilisme cynique de Heine. Une disproportion monstrueuse entre nos désirs et la possibilité de les réaliser: voilà la source de cette maladie du siècle dont By-

ron fut, selon M. Taine, la plus illustre victime. Le critique ne cache pas aux yeux du lecteur l'énergie débordante de l'âme du poète; il dépeint vivement son besoin de lutte et sa passion pour les dangers; mais, pour lui, ce n'est qu'une „sombre manie belliqueuse“, la preuve indubitable de l'état morbide de l'âme du poète. „Trop fort et partant effréné:“ c'est ainsi que M. Taine résume le caractère de Byron. Selon lui, le poète finit par perdre toute mesure et, après avoir employé sa vie et sa poésie à braver le monde, il trouva l'épanouissement de son talent et le contentement de son coeur dans un poème (Don Juan) armé contre toutes les conventions humaines et toutes les conventions poétiques. M. Taine est psychologue, Gervinus, moraliste et historien; il est donc naturel que le moraliste soit plus sévère que le psychologue: de son point de vue éthique, Gervinus condamne impitoyablement Don Juan; dans toute la poésie de Byron, il n'entrevoit qu'une longue suite de dissonances, dans son caractère, un amas de contradictions, un combat à outrance des sentiments le plus dissemblables, parmi lesquels, l'ambition et l'amertume prennent ordinairement le dessus. Cependant l'historien sympathisant avec la lutte des peuples pour leur liberté, adoucit la sévérité du moraliste et, à la fin de son étude, Gervinus se voit forcé d'avouer qu'il y avait pourtant des sentiments virils et sains dans l'âme du poète, qui a su se faire le chantre des opprimés au moment-même où tous les gouvernements de l'Europe se donnaient la main pour étouffer la liberté. M. Brandes est en complète contradiction avec M. Taine et Gervinus, mais surtout avec le premier: alors que le profond penseur français ne se défait jamais d'un certain pessimisme dans ses appréciations de la civilisation de notre siècle, si riche, si raffinée, mais sur le point de tomber en décadence, le critique danois en est un admirateur des plus ardents et, en même temps, des plus superficiels. Se voyant subitement transporté de sa patrie lointaine et arriérée dans le centre même de la vie intellectuelle et politique du siècle, il ne sait qu'admirer son nouvel entourage; il en saisit parfaitement les brillants dehors, mais ne sait pénétrer jusqu'au

fond des choses. Dans son ouvrage sur les courants littéraires du XIX siècle, il dépeint la lutte du libéralisme avec la réaction, laquelle lui fait l'effet d'un grand drame en six actes: dans les trois premiers, la réaction est victorieuse, mais dans le quatrième, arrive Byron, sa poésie amène une révolution, les idées libérales prennent le dessus et les deux derniers actes sont un magnifique triomphe du libéralisme en France et en Allemagne. Mais le critique ne veut pas reflèchir si, dans les idées de ce libéralisme qu'il glorifie, il ya vraiment des éléments salutaires et capables d'animer et de renouveler notre civilisation. Dans l'énergie effrénée de Byron, que M. Taine a trouvé maladive, il voit, tout au contraire, un épanouissement splendide des plus belles facultés de l'esprit humain, et Caïn et Don Juan en sont, pour lui, la meilleure expression. Dans Caïn, le poète brise, selon M. Brandes, les chaînes de la religion et relève Lucifer, l'ange orgueilleux et révolté, que le critique appelle le meilleur ami des hommes. Dans Don Juan, il secoue courageusement le joug des préjugés sociaux et politiques.

Parmi les biographes de Byron, Charles Elze et M. James Cordy Jeaffreson sont les plus remarquables. L'opinion du premier sur le poète diffère peu de celles de M. Taine et de Gervinus. Il est vrai, que le professeur allemand a apprécié les oeuvres de Byron à leur juste valeur, mais, en revanche, il a desapprouvé le caractère du poète encore plus énergiquement que M. Taine et Gervinus. Beaucoup de critiques ont exagéré l'influence de l'infirmité du poète sur le développement des facultés de son âme, mais tous ils ont été surpassés par Elze. Il a dépeint Byron en Apollon monté sur les pieds de satyre, et ce mélange de beauté et de laideur a engendré, selon lui, les deux traits principaux de sa vie et de sa poésie: la vanité et l'amertume. En outre, il a trouvé en lui de l'irrésolution, de la susceptibilité féminine, de la fausseté, de l'égoïsme et de la méfiance et pas une seule qualité avantageuse. M. Jeaffreson, occupé principalement à éclaircir quelques points obscurs de la vie de Byron, n'analyse pas ses créations et ne nous donne point d'aperçu général sur la vie et l'oeuvre

du poète, mais, plein d'esprit de justice, il cherche à démontrer que Byron n'a jamais été ce monstre moral, pour lequel on à voulu maintes fois le faire passer, et que, malgré ces chutes bien nombreuses, il n'a jamais cessé d'aspirer vers l'idéal.

Impartiaux et justes, MM. Jeaffreson, Spasowicz et Oreste Miller occupent parmi les juges de Byron une place remarquable, grâce à l'originalité de leurs vues. La valeur de la belle étude, que M. Spasowicz a consacré au poète anglais, est due à la subtilité psychologique de l'auteur. C'est lui, le premier, qui a appuyé fortement sur les qualités du coeur du poète, puis, il nous a débrouillé le caractère particulier de son égoïsme, en démontrant que Byron, toujours capable des plus grands sacrifices personnels et pécuniaires, ne savait, pour rien au monde, renoncer aux petits caprices et passions qui l'obsédaient de temps à autre. Grâce à sa perspicacité de psychologue, M Spasowicz a évité l'erreur de la plupart de ses prédécesseurs, qui prenaient Don Juan comme point de départ pour apprécier la personnalité et le génie du poète. Le critique polonais, tout en avouant que Don Juan est au point de vue de l'art le chef d'oeuvre de Byron, remarque avec justesse que c'est un Byron vieilli, dépravé et épuisé par le vice qui s'y reflète, et que le poème ne porte plus trace de cette vigueur, de cette fraicheur d'inspiration dont rayonnaient les oeuvres de la jeunesse du poète. Cependant, étant parvenu à pénétrer si profondement l'âme de l'auteur de Manfred, M. Spasowicz n'a su se défaire de quelques préjugés critiques et il attribue la mélancolie du poète tantôt à son infirmité, tantôt à l'esprit du siècle, au lieu d'en chercher la source plus avant, dans les élans généreux de l'âme du poète. Pour le talent, Or. Miller est loin d'égaler M. Spasowicz, mais, ce qui frappe en lui, c'est la profondeur des sentiments chrétiens, dont il est pénétré. Ce moraliste, qui ne savait considérer les choses que sous l'aspect de leur élévation morale et chrétienne, a cherché à réhabiliter, de son point de vue exclusif, le caractère du poète. Sa vie lui a paru un combat continuel d'une individualité débridée contre les impulsions altrui-

stiques, et il a tâché de démontrer les triomphes successifs de ces dernieres: les instincts généreux du poète augmentaient, selon Or. Miller, à mesure que les années et les souffrances l'accablaient de leur poids et c'est dans ses drames, principalement dans Sardanapale et les Deux Foscari que le poète a développé l'idée de la nécessité de se sacrifier pour le bien d'autrui. Fidèle à cette idée, Byron l'a mise en action en se dévouant pour la cause Grecque, et le critique prétend que ce sacrifice du poète a été une expiation consciente non seulement de ses propres fautes, mais aussi, de la politique égoïste de l'Angleterre, qui le remplissait d'une indignation d'autant plus énergique que le poète aimait passionément sa patrie.

Quoique M. Spasowicz et Oreste Miller aient parfaitement compris la puissance et l'ardeur des sentiments du poète, le critique polonais s'est laissé trop influencer par les jugements de ses prédécesseurs, tandis que le professeur russe a trop peu tenu à l'exactitude psychologique, et il en résulte que sa définition de la vie et du caractère du poète, peut être tout aussi bien appliquée à la vie de chaque homme. Pour comprendre un auteur, il faut trouver sa qualité maîtresse, comme l'a indiqué M. Taine, mais ce n'est pas la méthode du penseur français; c'est plutôt celle de Bieliński qu'il est plus utile de suivre dans ces recherches. Au lieu de fixer une attention exagerée sur les détails de la vie du poète et de courir le danger de se perdre dans le labyrinthe de ces minuties, il faut tâcher de trouver la source même et de saisir l'essence de son génie créateur, puisque ce sont ces idées et ces sentiments qui absorbent l'âme du poète au moment du plus puissant effort de toutes ses facultés et qui constituent la base de son être moral. Or le trait essentiel de toutes les oeuvres de Byron est une soif, une passion de vérité et de justice, d'autant plus véhémente, que l'âme du poète débordait d'énergie. Cette soif cependant a sa source moins dans le coeur, que dans l'esprit du poète, et c'est pourquoi nous la trouvons si étroitement unie au profond mépris des hommes, relevé du sentiment de sa propre supériorité. Enfin, les aspirations idéales du poète sont par-

fois quelque peu ternies par son égoïsme phantasque, que M. Spasowicz a parfaitement dépeint et que l'on peut définir du nom d'aversion pour toutes les chaînes et toutes les conventions; quelques uns des héros du poète portent des traces manifestes de cette disposition de son esprit: ils haïssent le monde non seulement parcequ'il ne répond pas à leur idéal, mais parcequ'il existe et qu'il met un frein à l'insatiabilité de leurs désirs.

L'auteur se propose de démontrer les traits cardinaux du caractère de lord Byron dans l'analyse de sa vie et de ses oeuvres.

XXX

E. Porębowicz. „Przyczynki do biblijografii hiszpańskiej". *(Notice relative à la bibliographie espagnole).*

M. Edouard Porębowicz donne la liste des livres espagnols qui se trouvent dans la Bibliothèque de l'Université de Cracovie. Cette collection (150 volumes) se compose, pour la plupart, des livres du XVI et XVII s., lesquels, confrontés avec les Catalogues de Brunet (*Manuel*), de Graesse (*Trésor*), Salvá (*Catalogo*), Gallardo (*Ensayo*), paraissent provenir des éditions soit absolument inconnues (environ 40), telles que: „*Cancionero llamado Flor de los Enamorados* (de Linares), *Barcelona*, *en casa de Claudi Bornat, 1562*; soit réputées curiosités bibliographiques, désignées dans les Catalogues comme „livre rare" ou „très rare" (environ 30), telles que: „*El conde Lucanor de D. Juan Manuel, Sevilla 1575*" et „*La Cronica del Rey don Pedro*, Toledo 1526."

Ce qui représente toutefois la plus grande valeur non seulement bibliographique, mais surtout littéraire, c'est une collection de 26 *feuilles volantes (pliegos sueltos)*, qui se distinguent de la grande masse de *pliegos* cités dans Duran, Ferd. Wolf, Salvá, par cette particularité qu'ils sont tous publiés à Grenade (Duran Rom. gen. I. p. LXIX ne cite qu'un seul *pliego* de Grenade, Salvá n'en cite aucun), et qu'ils portent tous la date assez tardive (chose peu commune) de l'an 1566 —1573. La collection groupée selon l'usage contient des

Milagros, *Coplas* religieuses et profanes, *Villancicos*, *Canciones*, *Chistes*, *Disparates*, *Preguntas*; on y retrouve des poésies de Juan de Timoneda, Juan de Encina, etc. Parmi les *Coplas* celle de

Si ganada es Antequera,
Ojala Granada fuera,

toute locale qu'elle est, semble avoir une grande valeur; la Glosa sur les Coplas: Llamabalo la donzella | Y dijo el vil | A ganado tengo ir |, plus complète que celle qui a été publiée par Duran (Cancionero 109) et Böhl de Faber (Floresta I. 288) est curieuse par cette raison que chaque strophe y finit par un proverbe à la Sancho Pansa.

Le texte des *romances* connus, collationné avec celui du *Romancero* de Duran et la *Primavera y Flor* de Ferd. Wolf y K. Hofmann, se rapproche toujours des rédactions plus anciennes; parmi les *romances* inconnus celui qui semble avoir une importance capitale c'est le *romance fronterizo* (Pliego Nr. 85), *Romance del rey chico que perdió a Granada*, qui commence par: „*El ano de quatrocientos* | *que noventa y dos corria* | *el rey chico de Granada* | *perdio el reyno que tenia* |".

Voici les autres *romances* inconnus:

2. Pliego Nr. 95: *Romance* (fronterizo) *de Maymon, alcayde de Ronda*: „*De Ronda dale el alcayde*".

3. Pliego Nr. 91. *Romance* (morisco novellesco) *de la hermosa Jarifa y Abindarraez*, qui commence par la formule: „*La manana de Sant Juan*" et semble être la source du *romance de Rodriguez*" (Duran Rom. gen. I. p. 39, Nr. 81).

4. Pliego Nr. 85. *Romance sobre la poderosa armada que trujo el gran Turco Soliman sobre la ciudad de Viena:* „*En el templo estava el Turco*", beaucoup plus court et évidemment plus ancien que celui de Duran II. p. 152, Nr. 1152.

5. Pliego Nr. 94. *Dos romances compuestos sobre un caso admirable. El primero recuenta un sueno que el gran Turco sono... y el segundo es la declaracion...* „*Estando Selin Soldan.*"

6. Pliego Nr. 101. *Romance* (de amores) *de Leandro compuesto por Juan de Boravalias Mayayo*: „*Al pie del mar del Esponto*".

XXXI

A. Lewicki. „Stosunek Litwy do Polski za Jagiełły i Witołda." *(Über das Verhältnis Lithauens zu Polen zur Zeit Jagiełłos und Witolds).*

Der Verfasser sucht nachzuweisen, dass die bisherige Auffassung des Verhältnisses zwischen Jagiełło und Witold und zwischen Lithauen und Polen in dieser Zeit eine irrige gewesen ist. Er ist vor Allem der Ansicht, dass die Geschichte bisher Jagiełło ein grosses Unrecht that, indem sie den Stifter des grossen Werkes der lithauisch-polnischen Union als eine zwar gutmüthige aber beschränkte Persönlichkeit bezeichnete und Witold auf seine Kosten über alle Maassen emporhob. Jagiełło war es, der nicht nur die äussere Vereinigung der beiden Reiche zu Stande brachte, sondern auch das System schuf, das diesem in der Geschichte einzig dastehenden Bunde zu Grunde lag, wozu dann Witold als zum Fertigen hinzutrat und den Gedanken Jagiełłos voll- und weiter führte. Dieses System bestand nun darin, dass Lithauen sowie das Russinenland (das letztere mittelst der kirchlichen Union) katholisch gemacht, staatsrechtlich dem Reiche Polen einverleibt, aber in cultureller, politischer und sozialer Hinsicht auf das den Polen eigene Niveau allmälig gebracht und mit denselben gleichgestellt werden sollte. Dieses System war im Geiste Jagiełłos schon fertig damals, als er der Königin Hedwig die Hand reichte. Der Verfasser hebt da die vergessene, mit dem Briefe der Russinen an das Basler Concil (Martène et Durand Coll. VIII. 576) bezeugte Thatsache hervor, dass Jagiełło die Russinen einen Eid schwören liess, womit sie sich verpflichteten, nie einen anderen als einen römischen Katholiken zu ihrem Herrn zu nehmen. Er weist auf die bekannten zwei, während der apostolischen Reise vom J. 1387 erlassenen Edicte Jagiełłos hin (s. Lewicki, Index NNr. 49 u. 50), aus welchen der Plan des Königs, Lithauen und das Russinenland mit allem Nachdruck zu catholizisiren und nach dem Modell Polens allmälig umzuformen so wie beziehungsweise demselben gleichzustellen,

ganz klar hervortritt. Diesem Plan ist Jagiełło sein ganzes Leben treu geblieben, wiewol er im Einzelnen, durch Umstände gedrängt, in der Folge Manches nachlassen und andersgestalten musste, was der Verfasser an der Hand der staatsrechtlichen Unionsacten und anderer bekannter und unbekannter Materialien (welch letztere in dem II. Bande seines Codex Epist. saec. XV. Platz finden werden) nachzuweisen sucht.

In staatsrechtlicher Beziehung sollte Lithauen, wie gesagt, dem Reiche Polen einfach einverleibt werden. Anfangs hat es auch keinen eigenen Grossfürsten von Lithauen gegeben, da Skirgiełło es nicht gewesen war und der König selbst, ja sogar durch polnische Generalstarosten, Lithauen verwaltete. Erst als die Lithauer, und zwar auf Eingebung des deutschen Ordens, einen eigenen Grossfürsten für sich verlangten und mit Witold an der Spitze zur offenen Meuterei sich erhoben, sah sich der König bewogen ihrem Verlangen insoferne nachzugeben, dass er ihnen in Witold einen eigenen Grossfürsten gab. Aber die Stellung, der Wirkungskreis und das Verhältniss des neuen Grossfürsten zu dem König und zu Polen, ist bisher falsch aufgefasst worden. Jagiełło gab dadurch seinen ursprünglichen Plan, Lithauen dem Polenreiche einzuverleiben, durchaus nicht auf, da dieses ja z. B. in der späteren Union von Horodło ganz ausdrücklich gesagt wird. Witold erhielt die Grossfürstenwürde nur auf seine Lebenszeit, nach seinem Tode sollte das gesammte Lithauen an den König und Polen bedingungslos zurückfallen. Es ist falsch, wenn man sagt, dass Witold „magnus dux,“ der Souverain, und Jagiełło „supremus dux,“ der Suzerain, von Lithauen gewesen sind; denn anfangs wurde der magnus und der supremus ducatus nicht unterschieden, welcher Unterschied erst mit der Zeit aufkommt und nicht früher als in dem mit dem Nachfolger Witolds dem Grossfürsten Sigmund geschlossenen Unionsacte (Lewicki Index Nr. 1827) urkundlich gemacht wird. Der eigentliche magnus dux, Herr und Souverain von Lithauen ist immer nur Jagiełło geblieben, Witold führte auch den Titel magnus dux, aber er war nur von Jagiełło, wie der stehende Ausdruck lautet, „in

partem solicitudinis suae assumptus," er war sein „gubernator," in einem auch vergessenen Briefe Jagiełłos (Turgeniew Suppl. Nr. 117. p. 298) den übrigen „capitanei" gleichgestellt. Es war ihm freilich in diesen Schranken zu enge, da doch alle seine glänzende Unternehmungen nicht ihm sondern Jagiełło und der Krone Polen schliesslich zu Gute kommen sollten; wenn er aber dennoch bis zum J. 1429 nur einmal, im J. 1398, einen ernstlichen Versuch macht, sich dieser Schranken zu entschlagen, so war es einerseits das Verdienst Jagiełłos, der es sich zum System machte, Witold mit den Banden der Freundschaft und Vertrauens an sich zu fesseln, durch Nachgiebigkeit und Duldsamkeit die Inferiorität seiner Stellung nicht fühlen zu lassen; andererseits ist der Umstand zu beachten, dass Witold in Bezug auf die leitenden Prinzipien in der Regierung Lithauens mit Jagiełło einverstanden war und namentlich in der Katholizisirung des Russinenlandes denselben Eifer wie jener an den Tag legte. Erst zu Ende seines Lebens gab Witold den Einflüsterungen König Sigmunds Gehör und hob in der bekannten Krönungsaffaire den Selbständigkeitsdrang der Lithauer mächtig empor. Der Verfasser zieht diese Angelegenheit noch einmal in Untersuchung und kommt an der Hand des jetzt reichlich fliessenden Quellenmaterials (Prochaska, Codex Vitoldi) zu dem Resultate, das die hier thätigen prinzipiellen Motive vor Allem bei den lithauischen Magnaten, bei Witold dagegen zunächst persönliche Beweggründe den Ausschlag gaben. Er führt auch dabei zwei bisher unbekannte Actenstücke, nämlich die projektirte Krönungsurkunde und die den Krönungsgesandten mitgegebene Instruction König Sigmunds, an (Lewicki, Codex Epist. saec. XV. Band II. NNr. 182. 183), aus denen die Absichten dieses Königs bei dieser Angelegenheit klar zu Tage treten: Lithauen sollte da zu einem ganz unabhängigen Königreich erhoben und in ein ewiges Bündniss mit dem deutschen Orden, Ungarn, Böhmen und dem Kaiserreich hereingezogen werden.

XXXII

N. Cybulski. „Wyniki doświadczeń nad uciskiem mózgu.“ *(Ergebnisse der Versuche über den Gehirndruck).*

1) Der intracranielle Druck, welcher sowohl nach dem von Leyden angegebenen Verfahren, d. h. vermittels des Manometers, als auch durch die vom Verfasser hier angewandte Kries'sche Methode bestimmt wurde, war immer positiv und zeigte bedeutende von Circulationszuständen im Gehirn abhängige Schwankungen. In seinen Versuchen sah Vf. den Druck zwischen 72 und 190 mm. H_2O schwanken.

2) Der intercranielle Druck d. h. der Druck des Liquor cerebrospinalis, kann durch Beschränkung des Schädelraumes, welche durch einen fremden Körper, z. B. durch einen Bluterguss aus einer ausserhalb der Dura-Mater gelegenen Schlagader, herbeigeführt wird, bedeutend erhöht werden.

3) Wird unter einem gewissen Drucke eine 0·6 % Kochsalzlösung oder Oel unter die Dura-Mater in die Schädelhöhle eingeführt, oder, werden sei es diese Flüssigkeiten, sei es eine Kautschukblase zwischen die Dura-Mater u. Knochen gedrängt, so treten, wenn der Druck ziemlich gross und dem Blutdrucke in den Carotiden gleich ist, alle jene Erscheinungen auf, welche bis nun als allgemeine Symptome des gesteigerten Hirndrucks betrachtet wurden, nämlich: Pulsverlangsamung, Steigerung des Arteriendruckes, Beschleunigung dann Verlangsamung und endlich Stillstehen der Athmung, Schwinden des Bewustseins und Tod unter Coma und Tetanus. Ausserdem sah der Verfasser bei Druck niederen Grades, u. in den Anfangsstadien desjenigen höheren Grades, eine verschieden lang dauernde Pulsbeschleunigung entstehen. Da die erwähnten Erscheinungen immer dieselben bleiben, wenn auch die Drucksteigerung auf verschiedene Weise hervorgerufen wurde, können dieselben keineswegs als Folge der Einwirkung der dazu benutzten Flüssigkeiten auf die Hirnsubstanz betrachtet werden. Es muss vielmehr angenommen werden, dass sie die Wirkung des erhöhten intracraniellen Druckes sind.

4) Die Stromgeschwindigkeit des Blutes in der Arteria carotis interna, vermittelst des Photohaemotachometers bestimmt, zeigte deutliche Verlangsamung sobald der intracranielle Druck gesteigert wurde. Es konnte aber wieder Beschleunigung der Stromgeschwindigkeit eintreten, wenn bei gleich bleibendem intracraniellen Drucke, der allgemeine Blutdruck erhöht wurde. Sobald aber, der intracranielle Druck denjenigen in den Arterien an Höhe übertrifft, tritt Stillstand der Circulation in der Carotis ein.

5) Die erwähnten Veränderungen in der Stromgeschwindigkeit des Blutes beweisen, dass bei gesteigertem intracraniellen Drucke Hirnanaemie eintritt, wobei die oben angeführten Symptome Nichts anderes als die Folge dieser Anaemie sein können, was schon aus dem Charakter derselben hervorgeht. In dieser Hinsicht stimmen die Ergebnisse des Vf's mit der durch Bergmann repräsentierten mechanischen Theorie über den Hirndruck völlig überein.

6) Die von den Gegnern dieser Theorie angegebenen Versuche, aus welchen hervorgehen soll, dass die s. g. Hirndruckserscheinungen auch durch Injection von neutraler oder amoniakalischer Kochsalzlösung in die Hirngefässe hervorgerufen werden können, betrachtet Vf. als incorrect; denn bei sorgfältig ausgeführter Injection sah Vf. bei seinen eigenen Versuchen Nichts mehr, als Pulsverlangsamung auftreten. Aber auch dieses Symptom tritt nur dann ein, wenn der Druck unter welchem injeciert wird, sehr hoch ist, und um Vieles den Blutdruck in den Halsarterien übertrifft.

7) Vf. rief bei Kaninchen einen localen Druck vermittelst aufquellender Laminariastückchen hervor und gelangte zu der Uberzeugung, dass die Eindrückung, welche dabei in der Hirnsubstanz entsteht, mit einer Verschiebung derselben und überhaupt mit einer Defiguration des Gehirns, wie auch mit einem Drucke auf die Gefässe und die Hirnventrikel, verbunden ist. Ein solcher Druck kann nur in diesem Falle latent verlaufen, wenn das Volum der Laminaria (bei Kaninchen) nicht $^1/_{19}$—$^1/_{20}$ des Hirnvolumens übertrifft. War das Volum der

Laminaria grösser, so entstanden Veränderungen in der Blutcirculation im Gehirne, deren Folge zahlreiche Extravasate waren, und welche früher oder später den Tod des Thieres herbeiführten. Dabei gingen die Thiere früher zu Grunde, bevor die Raumbeschränkung der Schädelhöhle bis zu solchem Grade gesteigert war, dass sie im Stande wäre eine allgemeine Erhöhung des intracraniellen Druckes hervorzurufen. Die Erscheinungen des localen Druckes, welcher durch die Dura-Mater herforgerufen wird, beschränken sich hauptsächlich auf Lähmung der dem Drucke ausgesetzten Hirnlappen.

XXXIII

A. Beck. „Zjawiska elektryczne w mózgu i rdzeniu i oznaczanie na ich podstawie lokalizacyi.“ *(Die electrischen Erscheinungen im Gehirn und Rückenmarke, und ihre Anwendung zur Bestimmung der Localisation.)*

In dieser Abhandlung befasst sich Verfasser mit der Frage, ob man auf Grund des in den Nervencentren entstandenen Stromes, den Thätigkeitszustand dieser Centren anzunehmen berechtigt ist.

Vom dem Standpunkte ausgehend, dass das Entstehen des activen Zustandes in einer gewissen Gruppe von Nervencentren electronegative Spannung dieser Centren hervorrufen muss, (ebenso wie electronegative Spannung an jenen Stellen eines Nerven, Muskels, einer Drüse u. s. w. entsteht, welche in Thätigkeit gerathen), nimmt Vf. an, dass wir auch umgekehrt, indem wir den Strom von Nervencentren ableiten, die Richtung desselben beachtend, bestimmen können, welche von denselben in Actionszustand übergangen sind.

Die Versuche, welche Vf. angestellt hat, können in zwei Kategorien getheilt werden. Die einen beschäftigten sich mit der Bestimmung des Rückenmarkstromes und waren ausschliesslich an Fröschen ausgeführt, während die anderen sich zur Aufgabe machten, die Ströme der Hirnrinde an warmblütigen Thieren zu untersuchen.

Zur Ableitung des Stromes dienten nichtpolarisirbare von Kochsalzlösung durchtränkte Lehmelectroden; zu seiner Kraftmessung und zum Bestimmen der Richtung wurde Hermanns Galvanometer benutzt.

Die Versuche an Fröschen wurden auf folgende Weise ausgeführt: Nachdem die nichpolarisirbaren Electroden an zwei Stellen des Centralnervensystems angelegt worden, bezeichnete man zuerst die Ablenkung der Nadel des Galvanometers, welche durch den sg. Ruhestrom hervorgerufen wurde, den aber Vf. als einen selbstständigen Actionsstrom betrachtet. Sodann wurde untersucht, welchen Einfluss die Reizung des centripetalen Endes des N. ischiadicus auf die primäre Ablenkung ausübt.

Aus diesen Versuchen war Folgendes zu ersehen: 1) Der primäre Strom, welcher bei der Verbindung zweier beliebigen Stellen des Centralnervensystems entsteht, nimmt immer solch' eine Richtung an, dass er zur Annahme berechtigt, dass der centripetale Theil, im Verhältniss zu dem centrifugalen, electronegativ ist und eo ipso der Actionszustand der höher gelegenen Theile deutlicher hervortritt. 2) Während der Reizung des N. ischiadicus bemerkte der Vf. entweder Verstärkung der primären Ablenkung, was darauf hinweist, dass im centralen Theile des Nervensystems der Actionszustand stärker wurde, oder, wenn die eine Elektrode auf der Intumescentia lumbalis und die andere irgendwo höher angebracht waren, negative Schwankungen. Im letzteren Falle schwächte die electronegative Spannung, welche während der Reizung des N. ischiad. in der Intum. lumbalis entstand, die ehedem an dieser Stelle vorwiegende electropositive Spannung ab, oder, anders gesagt, verursachte die Erregung des N. ischiad. die Thätigkeit der im Lumbaltheile des Rückenmarkes gelegenen Reflexcentren.

In einer zweiten Reihe von Versuchen, welche an Hunden und Kaninchen ausgeführt wurden, bestrebte sich Vf. den Sitz der Seh- Fühl- und Hörcentren auf der Hirnrinde ausfindig zu machen. Gleich beim ersten Versuche wurde vom Vf. bemerkt — und dies wiederholte sich bei allen übrigen, — dass die Ablenkung nach dem Anlegen der Electroden keine

beständige war, sondern immerwährend mehr oder weniger reguläre Schwankungen zeigte, welche weder mit dem Athmungsrythmus noch mit dem Pulse gleichzeitig waren. Es konnten daher weder die Hirnpulsationen noch Veränderungen in den Rindegefässen als Urheber dieser Schwankungen betrachtet werden. Sie waren vielmehr völlig selbstständig, und bei Reizung centripetaler Nerven, wie auch in tiefer Chloroformnarkose, hielten sie inne. Diese Schwankungen erachtet Vf. für einen Beweis beständiger Veränderungen, welche im Actionszustande der Rindencentren platzgreifen. Der genannte Actionszustand wird durch die Erregung einer gewissen Gruppe von Nervencentren mittelst centripetaler Nerven unterdrückt, und durch die Narkose gänzlich aufgehoben. Bei der Erregung verschwinden nicht nur die selbständigen Schwankungen, sondern es zeigt sich auch eine Veränderung der primären Ablenkung, welche uns schliessen lässt, dass jene Centren in Thätigkeit übergehen, zu welchen die entsprechenden Nerven gelangen. So entstand z. B. bei der Reizung des Auges durch Magnesiumlicht electronegative Spannung im Lobus occipitalis der genüber liegenden Gehirnhemisphäre. Die stricte Abgränzung der Sehpartieen wurde beim Hunde gefunden; dagegen waren sie beim Kaninchen auf dem ganzen hinteren Theile der Hemisphäre zerstreut, welche Thatsache auch bei den Versuchen MUNK's hervortrat. Nicht so eclatant wie beim Reizen des Auges traten die Erscheinungen bei Reizung des Hörsinnes durch Schall hervor. Der Grund hiervom kann wohl der Umstand gewesen sein, dass das Anlegen der Electroden unmittelbar an die untere Fläche des Schläfenlappens grosse Schwierigkeit bereitete. Hingegen fand Vf. bei der Reizung der Hautnerven, dass der von der entsprechenden Partie der Hirnrinde abgeleitete Strom deutliche Veränderungen zeigte, welche auf das Entstehen des Actionstandes hindeuteten.

Um seine Ausführungen zu bekräftigen, reizte der Vf. unmittelbar jene Stellen der Hirnrinde, an welchen die nichtpolarisirbaren Electroden angelegt waren. Bei diesem Ver-

fahren erhielt er dieselben Resultate wie beim Reizen von centripetalen Nerven, welche zu den an diesen Stellen gelegenen Centren gelangen.

Die Ergebnisse seiner Versuche stellte Vf. in Tafeln dar, welche zur leichteren Auffassung der Resultate beitragen.

Obwohl die Methode selbst, noch mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist, und so Manches an ihr zu verbessern wäre, ist sie, nach der Ansicht des Vfs., sehr schätzbar und kann zur Beilegung manch' strittiger Frage aus dem Bereiche der Neuro- und Psychophysiologie beitragen.

XXXIV

K. Olearski. „Z termodynamiki wydłużeń ciał sprężystych". *(Beitrag zur Thermodynamik der Elongation von Drähten).*

Sir W. Thomson hat auf Grund des Carnotschen Satzes die Gleichung: $\theta = \frac{T.\,\alpha'\,p.'}{A.\,C_p\,\rho}$ aufgestellt, welche die von einer adiabatischen Druckerhöhung p' herrührende Temperaturänderung θ zu bestimmen gestattet, wenn die absolute Temperatur des Körpers T, dessen Dichte ρ, die spacifische Wärme bei constantem Druck C_p, der Ausdehnungs-Coefficient α' und das mechanische Wärme-Aequivalent A bekannt sind.

Die Gleichung wurde auch auf den Fall der Elongation von Drähten angewandt; p bedeutet dann die Spannung (die Grösse der Ziehkraft auf die Flächen-Einheit des Querschnittes berechnet) α' den Ausdehnungs-Coefficienten bei constanter Spannung, C_p specifische Wärme bei constanter Spannung.

Nehmen wir jedoch als unabhängige Parameter, von denen die Energie des Drahtes abhängt, die Temperatur und die Spannung an, so zeigt eine streng durchgeführte Rechnung, dass die Thomsonsche Gleichung für den Fall einer einseitigen Elongation nur als angenähert gelten kann.

Im 2. Abschnitte des Aufsatzes wird gezeigt, wie e i n e B e z i e h u n g z w i s c h e n d e r s p e c i f i s c h e n W ä r-

me bei constanter einseitiger Spannung und der specifischen Wärme bei constantem Drucke einerseits, dann eine Beziehung zwischen der specifischen Wärme bei constanter Elongation und constantem Druck andererseits zu finden ist. Für das Verhältniss der specifischen Wärme bei constanter Spannung zur specifischen Wärme bei constanter Elongation, welches gleich ist dem Verhältnisse des adiabatischen zum isothermischen Elasticitäts-Coefficienten, ergibt sich eine Gleichung, welche von der von W. Thomson angegebenen abweicht. Der Grund dieser Abweichung wird näher erörtert.

Im 3. Abschnitte werden die EDLUND'schen Bestimmungen des mechanischen Wärme-Aequivalentes aus Temperatur Erniedrigungen adiabatisch gedehnter Drähte besprochen. Bekanntlich hat Edlund aus seinen Versuchen für das Wärme-Aequivalent den Werth von 682·7 kgm. berechnet, während Versuche von HAGA und WASSMUTH Werthe ergeben, die mit der bekannten Grösse des mechanischen Wärme-Aequivalentes ziemlich gut übereinstimmen. Das jedenfalls auffallende Resultat der Edlund'schen Versuche wurde auch zum Gegenstande einer ziemlich weitläufigen Discussion (VERDET, ST. ROBERT, DAHLAUDER, RÜHLMANN), ohne dass es möglich war den Grund einer so bedeutenden Abweichung zu erörtern. Der Verfasser zeigt nun, dass eine Erklärung im Folgenden zu suchen wäre: Zur Berechnung der Versuche ist es nothwendig die Schnelligkeit der Erwärmung des durch Dehnung gekühlten Drahtes zu bestimmen und dementsprechend ist sie auch von Edlund bestimmt worden. Der Draht war in Berührung mit einem aus verschiedenen Metallen gebildeten Schliessungskreise, in welchen auch ein Galvanometer eingeschaltet war, so dass der Draht mit der Schliessung ein Thermoelement bildete. Die Temperatur-Erniedrigung wurde durch Intensität des wegen Kühlung des Drahtes entstehenden Stromes gemessen. Es zeigt sich nun aus Edlund'schen Versuchen, dass die Erwärmungs-Schnelligkeit bedeutender ist

wenn der Schliessungskreis geschlossen ist, als wenn er geöffnet wird; was Edlund übersehen hatte. Eine auf Grund der angegebenen Erklärung durchgeführte Rechnung ergibt 460 kgm. Eine grössere Genauigkeit wäre schwer zu verlangen, umsomehr als experimentelle Data, welche zur Berechnung unumgänglich nothwendig sind, von Edlund nicht mit hinreichender Genauigkeit bestimmt worden sind, da er deren Bedeutung für die Berechnung nicht eingesehen hatte. Es wird auch erklärt, warum die Versuche von Haga und Wassmuth entsprechende Resultate geliefert haben.

XXXV

F. Tondera. „Przegląd roślin kopalnych zebranych w pokładach węglowych Dąbrowy i Gołonogu w Królestwie Polskiem.“ *(Uebersicht der in den Steinkohlenlagern von Dąbrowa und Gołonóg, im Königreich Polen, gesammelten fossilen Pflanzen).*

Die in der südwestlichen Ecke des Königreichs Polen vorkommenden Steinkohlenablagerungen bilden die nordöstliche Abzweigung der Steinkohlenflötze des schlesisch-polnischen Beckens und sind seit altersher abgebaut. Der Abbau wurde vorzüglich durch den Umstand befördert, dass, in Folge des südwestlichen Falles, die Steinkohlenflötze in dieser Gegend die Oberfläche des Bodens erreichen und dabei eine seltene Mächtigkeit besitzen, so z. B. das Flötz *Reden* durchschnittlich 8—9 m. mächtig ist. Da die fossilen Reste aus diesen Ablagerungen noch von Niemandem untersucht worden sind, war ihre Stufe sowie die Wechselbeziehung mit schlesischen Steinkohlenflötzen bis jetzt unbekannt. Der Verfasser hat sich deswegen behufs Sammlung von Versteinerungen in diese Gegend begeben und das bisher angesammelte Material einer eingehenden Bearbeitung unterzogen. Das Resultat der Arbeit stellt sich kurzgefasst, mit systematisch und nach dem Vorkommen geordneten Arten, folgenderweise vor.

Ortschaften:	Gołonóg		Dąbrowa				Niwka
Gruben und Flötze:	Einschnitt der Iwangroder Bahn	Flora Grube	Johann Grube	Flötz Reden	Hieronim Grube	Mortimer Grube	Georg Grube
Calamites ramifer Stur	—	—	1	—	—	—	—
„ *schatzlarensis* Stur . .	—	—	—	—	—	—	1
Archaeocalamites radiatus (Brongt.) Stur	1	—	1	—	1	—	—
Calymmotheca Linkii (Goepp.) Stur	—	—	1	—	—	—	—
„ *Stangeri* Stur . . .	—	—	1	—	—	—	—
Diplothmema acutum (Brongt.) Stur	—	—	—	—	—	—	1
Lepidodendron Veltheimianum Stbg.	—	—	1	1	—	1	—
„ *Rhodeanum* Stbg. .	—	—	—	1	—	—	—
Ulodendron minus L. et H. . . .	1	—	—	—	—	—	—
Syringodendron pachyderma Brongt.	—	—	—	1	1	—	—
„ *cyclostigma* (Goldenb.) Brongt.	—	—	—	1	1	—	—
Sigillaria angusta Brongt. . . .	—	—	—	—	1	1	—
„ *Voltzii* Brongt.	—	—	—	—	1	—	—
„ *Utschneideri* Brongt. . .	—	—	—	1	—	—	—
„ *Cortei* Brongt.	—	—	—	—	—	1	—
„ *minima* Brongt. . . .	—	—	—	—	—	1	—
„ *Eugenii* Stur.	—	—	—	—	—	1	—
„ *monilicosta* Tondera n. sp.	—	—	—	1	—	—	—
„ *Bzowskii* Tondera n. sp.	—	—	—	1	—	1	—
„ *cordistigma* Tondera n. sp.	—	—	—	1	—	—	—
Stigmaria ficoides Brongt. . . .	—	—	—	1	—	—	—
„ *inaequalis* Goepp. . . .	—	1	1	1	1	1	—
„ *rimosa* Tondera n. sp. .	—	—	—	—	—	1	—
Sternbergia approximata Brongt. .	—	—	—	—	—	1	—

Die drei neuen Arten von Sigillarien gehören der Verwandschaft der *Sig. Eugenii* Stur an, indem sie alle durch die Einkerbung im oberen Theile des Blattpolsters charakterisiert sind. Da *Sig. Eugenii* Stur in den Ostrauer und Waldenburger Schichten vorkommt, also eine Culm-Art ist, sind auch die angeführten Arten höchst wahrscheinlich nur im Culm zu finden; aus dem Carbon sind nämlich solche Formen von Blatt-

polstern unbekannt. Die neue Art *Stigmaria rimosa* zeichnet sich durch sehr kleine Wurzelnarben und feine wellenförmige Längsriefung an der Oberfläche des Holzes aus. Die Rindenoberfläche besitzt, ungeachtet der Feinheit der Rinde, keine derartige Riefung.

Wie aus der Uebersicht ersichtlich ist, besitzen die in Dąbrowa und Gołonóg abgebauten Steinkohlenflötze mehrere fossile Pflanzenarten, die dem Carbon eigentümlich sind, die aber keine charakteristische Arten bilden; ausserdem befinden sich daselbst acht Arten, welche für die obere Culm-Stufe, nämlich für die Ostrauer und Waldenburger Schichten bestimmend sind: *Calamites ramifer* Stur, *Archaeocalamites radiatus* Brongt., *Calymmotheca Linkii* (Goepp.) Stur, *C. Stangeri* Stur, *Lepidodendron Veltheimianum* Stbg., *L. Rhodeanum* Stbg., *Sigillaria Eugenii* Stur, *Stigmaria inaequalis* Goepp.

Demzufolge sieht der Verfasser die Steinkohlenablagerungen von Dąbrowa und Gołonóg als Oberstufe des Culms an, d. h. gleichbedeutend mit den Ostrauer und Waldenburger Schichten. Da aber die Schichten in jüngeren Ablagerungen, nämlich schon in Niwka, von wo zur Zeit zwei Schatzlarer-Arten, aber keine Culm-Art, bekannt sind, in den Carbon übergehen, ist die Möglichkeit der Vermischung der zwei sonst gesonderten Floren von Culm und Carbon vorhanden. Ausserdem ist zu bemerken, dass die Carbon-Arten auch in Dąbrowa hauptsächlich in jüngeren Flötzen, und zwar in Mortimer- und Hieronim-Grube vorkommen. Im Redenflötz finden wir ausser dem Genus *Syringodendron* und *Sigillaria Utschmeideri* lauter Culm-Arten, in den unterredenschen Flötzen aber, wie in der Johann-Grube und in Gołonóg lässt sich keine Carbon-Art mehr aufweisen. In Dąbrowa haben wir also mit der oberen Stufe des Culms zu thun, welcher aber schon in den überredenschen Flötzen rasch in den Carbon übergeht.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

---

10 Czerwca 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1889

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 7 volumes. (23 planches). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 5 vol. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 5 livr. — 3·65 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.—

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne)*, in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. Ś., étude littéraire)*, in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Wisłocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques)*, in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois)*, in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves)*, in 8-vo, 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige)*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula;* traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire)*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884.— 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise)*, in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*« Texte polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise)*, in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz)*, in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne)*, in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka)*, in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastyczném szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*, in 8-vo, 1889. — 4 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale)*, in 8-vo, 1889. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires)*, in 4-to, 16 volumes (141 planches). — 96 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux)*, in 8-vo, 19 volumes (148 planches). — 68 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie)*, in 8-vo, 23 volumes (37 planches). — 74 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie)*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie)*, in 8-vo, 13 volumes (86 planches). — 52 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais)*, in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture)*, in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle)*, in 8-vo, 1884. — 4 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes)*, in 8-vo, 1889. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie)*, in 16-o, 1873—1888, 16 vol. — 12 fl.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

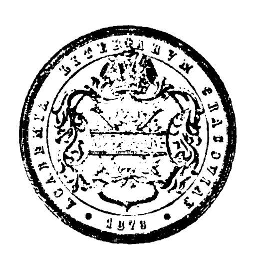
DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.

JUIN



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Nr. 6. Juin. 1890.

BULLETIN INTERNATIONAL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 18 Juin 1890

Présidence de M. W. Łuszczkiewicz

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe de Philologie:

J. Bystroń. »Katechizm Ledesmy w przekładzie wschodnio-litewskim (1605).« (*Sur une traduction lithuanienne du catéchisme de Ledesma, provenant de l'année 1605*), Travaux de la Classe de Philologie, XIV-e vol.. p. 1—132[1]).

G. Lettner. »Ustrój, budowa i stanowisko t. z. agonu w Arystofanesowych komedyjach.« (*Sur l'agon dans les comédies d'Aristophane*). Travaux de la Classe de Philologie XV-e vol. p. 1—212[2]).

P. Bieńkowski. De fontibus et auctoritate historiae Sertorianae. Mémoires, VIII-e vol. p. 56—109[3]).

M. J. Pelczar donne lecture de son mémoire: *Sur la vie et les poésies de Nicolas Hussovianus*[4]).

1) Bulletin 1889, Mai N XLIV. 2) ib. Décembre N. LXXVII. 3) ib Avril N. XXXII. 4) Voir aux Résumés XXXVI.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 13 juin 1890

Présidence de M. F. Zoll

M. W. Wisłocki donne lecture de la seconde partie de son mémoire: *Sur Jean de Kęty Wacięga* (S. Joannes Cantius 1390—1473). Contribution à l'histoire de l'Université de Cracovie.

Séance du 20 juin 1890

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe d'Histoire et de Philosophie:

Catalogus actorum et documentorum res gestas Poloniae illustrantium quae ex codicibus manu scriptis in tabulariis et bibliothecis italicis servatis Expeditionis Romanae cura MDCCCLXXXVI—MDCCCLXXXVIII deprompta sunt. Ed. J. Korzeniowski. 8°, LXIV p [1]).

Excerpta ex libris manu scriptis Archivi Consistorialis Romani MCCCCIX—MDXC Expeditionis Romanae cura anno MDCCCLXXXVII collecta ed. Korzeniowski. 8°, 150 p. [2])

St. Krzyżanowski: „Dyplomy Bolesława Wstydliwego dla katedry krakowskiej" (*Sur les chartes accordées par Boleslas le Chaste au chapitre de Cracovie*). Mémoires, VIII. vol., in 4°, 110—122 p., 3 planches [3]).

W. Rubczyński: „O stałych czynnikach w rozwoju duchowym człowieka" (*Sur les agents constants dans le développement intellectuel et moral de l'homme*). Travaux de la Classe d'Histoire et de Philosophie, XXV. vol. 1—120 p. [4]).

M. A. Blumenstok donne lecture de sa communication: *Sur une collection des canons de la Bibliothèque S. Geneviève à Paris* [5]).

M. St. Krzyżanowski présente son mémoire: *Sur les chartes et la chancellerie du roi Premislas II.* [6]).

1) Voir aux Résumés XXXVII. 2) ib. XXXVIII. 3) Bulletin, janvier 1890, N. IV. 4) Bulletin, novembre 1889, N. LXXIII. 5) Voir aux Résumés XXXIX. 6) Dès que ce mémoire aura paru dans les „Travaux" de la Classe, le résumé en sera donné dans le Bulletin.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 juin 1890

Présidence de M. L. Teichmann

M. Teichmann présente son mémoire: *Les vaisseaux lymphatiques dans l'elephantiasis arabum* [1]).

M. Godlewski expose les résultats de ses recherches concernant *L'influence des conditions extérieures sur l'accroissement des plantes* [2]).

M. Olszewski donne lecture de sa note: *Sur le transvasement de l'oxygène liquide* [3]) et explique le maniement de l'appareil construit à cette fin.

1) Voir aux Résumés N. XL. 2) ibid. N. XLI. 3) ibid. N. XLII.

Résumés

XXXVI

J. Pelczar. „Mikołaj Hussovianus, jego życie i pisma. *(Über das Leben und die Schriften des Nicolaus Hussovianus.)*

In der Einleitung spricht d. Vf. von den wenigen Nachrichten über das Leben des Dichters, welche sich in den Werken der polnischen Schriftsteller finden; sodann stellt er diejenigen biographischen Notizen zusammen, welche er aus den Schriften des Dichters gesammelt hat.

Nicolaus Hussovianus (Hussoviensis, Hussovius,) gehörte zu einer Familie, die, nicht adelig, allem Anschein nach aus dem Dorfe Hussów stammte, einer alten deutschen Colonie in dem jetzigen Bezirk Łańcut in Galicien. Er wurde vor dem Jahre 1495 geboren, wahrscheinlich in dem Jahrzehnte 1485—95. Der Vater hielt den Jüngling zur Jagd an; so machte der Dichter in seiner Jugend Jagden auf Auerochsen, Bären und anderes Wild mit. Wahrscheinlich lebte er in dieser Zeit am Hofe irgend eines mächtigen polnischen Magnaten in Lithauen oder in den ruthenischen Ländern. Wo er studierte, ist nicht bekannt; sicherlich aber findet sich von seinem Namen in der Krakauer

Universitätsmatrikel keine Spur. Von dem Jahre 1521 an erfahren wir von ihm schon Näheres. In dieser Zeit hielt er sich in Rom auf, in dem Gefolge des Bischofs von Płock Erasmus Ciołek, welcher damals an dem päpstlichen Hofe polnischer Gesandter war. Nach dem Tode des Bischofs (1522) kehrt er in seine Heimat zurück und schlägt höchst wahrscheinlich seinen Wohnort in Krakau auf. Hier finden wir ihn im Jahre 1523 auf dem Krankenbette; die Krankheit, obwohl sie langwierig war und noch in den Jahren 1524 und 1525 fortdauerte, erlaubte ihm doch sich der Dichtung hinzugeben. Nach dem Jahre 1525 verschwindet er wieder spurlos. Indessen, kann man fast als gewiss annehmen, dass er noch im Jahre 1533 am Leben war; denn in diesem Jahre schrieb er vier Dedicationsverse auf dem Titelblatte der Schrift: Aurelii Lippi de passione Domini oratio, Poltoviae 1533. D. Vf. erwähnt in kurzen Worten des Aurelius Lippus, eines Augustinermönches aus Florenz, und weist nach, auf welche Weise seine Predigt die im J. 1496 in Rom erschien, später in Pułtusk herauskam. — Huss. stand in näherer Beziehug mit einigen hervorragenden Persönlichkeiten seiner Zeit. Diese waren: Erasmus Ciołek Bischof von Płock, Johann Karnkowski, der damalige Königl. Secretär und Propst von Szkalmierz, später Bischof von Kujavien; Mathias Pyrser aus Schlesien, ein gleichzeitiger Dichter, und ein gewisser Carolus Antonius Bononiensis, ein „vetus sodalis" des Hussovianus, dem der Dichter den Titel eines Gnesner Canonicus beilegt, welchen wir jedoch unter den Gnesnern Domherren nicht verzeichnet finden. Auch bewarb sich Hussovianus um die Gunst des Ludovicus Aliphius (Alphius) des Secretärs der Königin Bona, da er sein Werk (de Bisonte) durch ihn der Königin empfehlen wollte.

Die Gedichte des Huss. sind folgende.

1) De statura, feritate ac venatione bisontis. Cracoviae 1523. In aedibus Hier. Victoris 8°.

D. Vf. führt einige bibliographische Notizen, welche dieses Werk betreffen, an, und erzählt sodann, dass der Dichter es in Rom 1521 für den Pabst Leo X auf Veranlassung des

Bischofs von Płock, geschrieben hat. Nach dem Tode des Papstes (am 1^{en} Dez. 1521) vollendete es der Dichter und gab es nach seiner Rückkehr ins Vaterland in Krakau heraus, wobei er es der Königin Bona widmete. Es ist dies das beste Werk des Hussovianus und entstand aus seinen eigenen Jagderinnerungen. Die Schilderung der Auerochsenjagd ist durchaus wahrheitsgetreu. Schliesslich bespricht der Vf. einige Digressionen in dieser Dichtung und erklärt ihre Entstehung und ihren Zweck.

2) Nova et miranda victoria de Turcis parta. Cracoviae apud Hier. Vietorem 1524. 4°.

Dieses kleine Gedicht, welches sich heute nur in der Ossoliński'schen Bibliothek in Lemberg befindet, ist eilig und kurz hingeworfen, unmittelbar nach dem Siege, welchen Nicolaus Firley am Seret bei Trębowla im J. 1524 über die Türken und Tataren errungen hatte. Der litterarische und historische Werth dieses Gedichtes ist gering, eben darum, dass der Dichter es eilig blos auf Grund der Rapportnachrichten des Feldherrn verfasst hat. Indessen hat es einige interessante Stellen, z. B., wo von dem Antheile der Bauern an diesem Kriege die Rede ist.

3) De vita et gestis Divi Hyacinthi. Cracoviae in aedibus Hier. Vietoris 1525. 4°.

Diese dem Christophorus Szydłowiecki dedicirte Dichtung existiert heute in 5 Exemplaren. Sie zerfällt in zwei Theile: der erste handelt über das Leben und die Wunder des heil. Hyacinthus, der zweite vertheidigt den Cultus der Heiligen, welcher durch die Lehre Luthers angegriffen wurde. Der Vf. weist nach, dass in dem ersten Theile Hussovianus die alte Vita des heil. Hyacinthus benützt hat, die um die Mitte des XIV Jahrhunderts Stanislaus Cracoviensis, der Lector des Krakauer Dominicanerconventes, verfasst hatte und die vor Kurzem aus einer Hs. der Bibliothek Chigi in Rom von Dr. L. Ćwikliński in den Mon. Pol. Hist. IV. herausgegeben wurde.

4) Hussovianus schrieb auch kleinere Gedichte, welche er als Anhang seiner Dichtung De bisonte beifügte, und welche er theils in Rom, theils in der Heimat geschrieben

hat. Es sind dies Hymnen zu Ehren der Heiligen und Gelegenheitsgedichte, namentlich solche, in denen sich der Dichter an seine Protectoren und Bekannten wendet.

Zum Schluss charakterisirte kurz der Prelegent das poetische Talent des Dichters. Er spricht ihm als Dichter ein hervorragendes Talent ab: es fehlt ihm an Phantasie, an Witz, an kühnen poetischen Wendungen; so scheint z. B. die Dichtung über den heil. Hyacinthus nichts Anderes zu sein, als eine metrische Chronik seiner Wunder. Dafür spricht sich in seinen Gedichten Vaterlandsliebe und eine ungewöhnliche Frömmigkeit aus. Ein nüchterner praktischer Verstand blickt aus seinen Schriften hervor. Was die Form anbelangt, muss man die Schriften des Dichters sowohl in grammatischer als metrischer Hinsicht als gelungen betrachten.

XXXVII

Catalogus actorum et documentorum res gestas Poloniae illustrantium quae ex codicibus manu scriptis in tabulariis et bibliothecis italicis servatis Expeditionis Romanae cura MDCCCLXXXVI—MDCCCLXXXVIII deprompta sunt. Edidit Dr. Ioseph Korzeniowski. 8° LXIV p.

En 1886, M. S. Smolka, professeur à l'Université de Cracovie, conçut l'idée d'organiser une mission scientifique à Rome, dont le but serait d'entreprendre, dans les Archives du Vatican, des recherches systématiques concernant l'histoire de Pologne. Il fit donc appel à la collaboration des anciens élèves du seminaire historique à Cracovie; MM. J. Kallenbach (actuellement professeur à l'Université de Fribourg), L. Grossé, J. Korzeniowski, S. Windakiewicz et W. Rubczyński y répondirent avec empressement. Le concours spontané de quelques personnalités marquantes dans la société polonaise, les subventions accordées par la Diète de Galicie et l'Académie des Sciences de Cracovie permirent bientôt de subvenir aux premiers frais de voyages et du séjour à Rome. Plus tard, la Diète de Galicie (en 1887) et le Ministère de l'Instruction publique (en 1889) décrétèrent une subvention annuelle, fixe, pour faciliter l'entreprise et,

de cette manière, la continuation de ces recherches se trouve, dorénavant, être parfaitement assûrée. Aujourd'hui enfin, subventionnée par la Diète et le gouvernement, l'entreprise n'a plus ce caractère privé des premiers moments; elle se trouve sous le patronage direct de l'Académie des Sciences et la direction d'un de ses membres: de son promoteur, M. St. Smolka. Dans le courant des années 1887—1890, le nombre de collaborateurs fut augmenté par l'adhésion de MM. V. Czermak et F. Koneczny.

Les matériaux recueillis durant ces années ont été deposés dans les Archives de la Commission d'histoire qui compte les publier à mesure qu'elle disposera des fonds nécessaires. En attendant, on y a décidé d'en publier une partie, formant ensemble un volume, sous le titre d' „*Analecta Romana*“. L'impression en est déjà commencée. On y trouve en tête, le catalogue des matériaux recueillis en 1886 et 1887, dressé par les soins de M. J. Korzeniowski. Ce catalogue tiré à part, vient justement de paraître. En le publiant, la Commission s'est proposé de faciliter la connaissance de sus-dits matériaux tant bien à ses membres qu'à d'autres savants qui voudraient les consulter; M. J. Korzeniowski, chargé de la classification, en a formé 40 volumes. Les deux premiers comprennent les notices bibliographiques recueillis dans les archives du Vatican et dans plusieurs bibliothèques de Rome (Bibl. Vaticana, Casanatensis, Vittorio Emmanuele, Chigi). On y trouve aussi une pièce d'un intérêt plus général: c'est la description des *Minutae brevium* (Arch. Vat. arm. 40, 41, 42.) depuis Sixte IV jusqu'à Urbain VIII (1480—1628). La majeure partie du II tome est consacrée aux renseignements donnés sur les *Actes de la nonciature de Pologne* au XVII siècle (1645—1669, Nunz. di Pol. voll. 50—82). Ces actes se composent des missives des nonces près la cour de Pologne et de leurs *avvisi* qui, pris avec les précedentes, constituent une ample et expressive chronique des événements de l'époque [1]. Le III tome contient les notes et extraits faits

[1]) La description des tomes précédents de la Nunz. di Pol. se trouve dans le Compte rendu de M. Dembiński. (Arch. de la Commission d'histoire tome IV.)

dans les Archives du Consistoire; une partie en vient aussi de paraître dans les „Analecta Romana“ (voir ci-dessous). Le IV et V, nous présentent les instructions envoyées de Rome soit officiellement (tome IV 1472—1586) ou en forme de lettres échangées entre le cardinal de Côme et les nonces apostoliques: Caligari et Bolognetto (1579—1585). Les vingt suivants (6—25) renferment les correspondances des nonces avec le cardinal chancelier d'Etat. La teneur en est telle: le VI comprend les fragments tirés de la correspondance des premiers nonces apostoliques de Pologne: A. Lippomano, C. Mentovato, B. Bongiovanni et V. di Portico; — ce tome contient donc les documents pour les années 1555—1572; dans le VII, on trouve 37 lettres de Vincent Laureo, évêque de Mondovi, nonce en Pologne; — sa correspondance a été publiée en 1887, à Varsovie, par M. Théodore Wierzbowski; dans les tomes VIII—XI, on a inséré 250 lettres et relations de Jean-André Caligari, évêque de Bertinoro, écrites au cardinal de Côme, dans les années 1578—1581; les tomes XII—XVIII contiennent 194 lettres d'Albert Bolognetto, évêque de Massa, adressées aussi au cardinal de Côme; le XIX comprend les lettres du nonce Jérôme Bovio, écrites en 1585; dans les tomes XX—XXIV il y a des lettres des nonces du XVII siècle: Jean de Torres, Pierre Vidoni et Antoine Pignatelli qui plus tard devint pape sons le nom d'Innocent XII; ces lettres embrassent l'époque 1645—1660; le XXV contient des lettres qui concernent les sus-dits nonces apostoliques du XVII siècle, écrites par d'autres personnes. Le XXVI volume forme une nouvelle série: ce sont les lettres des nonces Caligari et Bolognetto, écrites à différentes personnes, principalement à des Polonais. Le XXVII renferme les actes concernant les affaires ecclésiastiques en Pologne, du temps de ces deux nonces. Dans les tomes XXVIII et XXIX on a placé les informations et surtout les relations, que les nonces avaient l'habitude de faire en se démettant de leurs fonctions; cependant on a omis les relations publiées antérieurement par M. Rykaczewski. On trouve donc dans le XXVIII tome, *Polonici Regni cum adiunctis*

provinciis descriptio, Relazione di Polonia (1565) di Paolo-Emilio Giovannini, secrétaire du célèbre cardinal Commendone; information donnée à Henri de Valois, roi de France et des Polonais, par *A. M. Gratiani*; enfin, information sur le commerce et l'état économique de Pologne, donnée par le nonce *Alb. Bolognetto* au Cardinal de Côme. Le XXIX volume renferme la relation *d'Horace Spanocchi* du temps de la nonciature du Card. Bolognetto, 1586. Les tomes XXX et XXXI contiennent les lettres qui se trouvent soit dans la partie „Litterae principum" dans les Archives du Vatican, soit adjoints en manière d'annexes aux lettres des nonces. Le XXX comprend des lettres adressées aux papes et aux cardinaux, le XXXI, autres lettres de différentes personnes. Ces deux tomes ferment la série de volumes qui concernent les affaires des nonces près la cour de Pologne, 1578—1586.

On ne peut pas trop insister sur l'immense valeur de ces documents si riches en détails, reproduisant jour par jour les évènements les plus importants de l'histoire de Pologne qui, dans ces temps, possédaient souvent une importance considérable pour l'histoire générale de l'Europe. Les tomes suivants ne sont guère de moindre intérêt. C'est d'abord le tome XXXII contenant le procès de Jean Muscata, évêque de Cracovie, fait par le Cardinal Gentile tit. S. Martini in Montibus, légat du Saint-Siège, 1304—1310. Le XXXIII renferme les lettres écrites de Pologne au Cardinal Commendone, 1560—1584. Les tomes XXXIV—XXXVI sont d'une inestimable valeur pour comprendre l'action diplomatique du Jésuite Antoine Possevino qui fut délégué par Grégoire XIII, en 1582, afin d'amener à la paix les deux princes du nord: Etienne Batory, roi de Pologne, et Ivan le Terrible Grand-Duc de Moscovie. Ces deux tomes renferment les lettres de Possevino écrites au cardinal de Côme et au roi de Pologne, celles, qui lui étaient adressées par différentes personnes, actes officiels, mémoires, fragments, enfin tout ce qui a rapport à la personne de Possevino ou à ses travaux diplomatiques. Dans le XXXVII tome on trouve les pièces qui concernent la ligue

projetée dans les années 1582—1600 contre les Turcs et qui devait embrasser la Pologne, Rome, l'Espagne et Venise (voir le resumé Nro XIII). Ces matériaux furent extraits des recueils de la nonciature d'Espagne et de Venise, et enrichies de beaucoup de pièces provenant des archives de Venise. Le tome XXXVIII contient les lettres concernant le card. Henri Gaëtani qui fut délégué en Pologne, 1596, dans l'affaire de la-même ligue contre les Turcs. Le XXXIX tome renferme des extraits des régistres d'annates, payées par le clergé polonais dans les années 1421—1530. Le tome XL a été réservé pour des mélanges littéraires provenant pour la plupart de la Bibliothèque du Vatican.

Tel est le contenu de ces 40 tomes de documents provenants des recherches de 1886—1888, et recueillis par les soins de M. S. Smolka et de ses compagnons.

Cette belle recolte a été encore augmentée par M. Windakiewicz qui a étudié les sources ayant rapport à la nonciature d'Annibal di Capua, archevêque de Naples, 1586—1591. La liste en sera bientôt publiée.

XXXVIII

Excerpta ex libris manu scriptis Archivi Consistorialis Romani MCCCCIX—MDXC Expeditionis Romanae cura anno MDCCCLXXXVII collecta ed. Ioseph Korzeniowski. 8° 151 p.

Après les célèbres Archives du Vatican, viennent incontestablement au second rang les Archives du Consistoire Romain, à cause de leur importance parmi les autres archives pontificales. Malgré cela, elles étaient jusqu'à présent peu connues et on en a guère fait usage. Cela provient probablement de leur caractère purement privé.

Pour comprendre l'importance de ces Archives, il faut apprécier dans toute son étendue l'importance du Consistoire et de ses attributions.

En principe, le Consistoire n'est qu'une assemblée des cardinaux de la Sainte Eglise Romaine, une congrégation ayant

seulement une voix consultative, dépourvue du droit de prendre une résolution décisive. Outre cela, il est la plus haute et la plus illustre représentation de l'Eglise: senatus illustrissimus. Mais en effet, le Pape cédait quelques unes de ses prérogatives au Consistoire, qui décidait de facto sur quelques points de l'administration ecclésiastique, quoique tous ses actes émanaient au nom du Pape. Relativement à ses fonctions, le Consistoire était ordinaire ou extraordinaire.

Au Consistoire ordinaire (secret) ressortissait:

1. la création des cardinaux (excepté ceux, dont le Pape se réservait la nomination „in petto").

2. la provision des sièges épiscopaux; les changements matériels des diocèses, les changements personnels, comme translations, résignations etc.

3. la collation des „pallia",

4. la provision de certaines abbayes exemptes,

5. l'envoi des légats a latere.

Au Consistoire extraordinaire revenait:

1. les canonisations et béatifications,

2. les réceptions solennelles des monarques étrangers et de leurs ambassadeurs.

D'ailleurs, le Consistoire représente devant le Pape la communauté de l'Eglise, et c'est en cette qualité, que le Pape lui donne connaissance, en forme d'allocution, des actes les plus importants concernant les affaires de l'Eglise. Et par conséquent:

1. les concordats, conventions etc.

2. déclarations de guerre et traités de paix (ligues, alliances.)

3. censures infligées aux princes.

4. en général, des évènements extraordinaires et importants pour l'Eglise.

Le Consistoire s'est développé comme les autres instituts de l'Eglise. Sixte Quint y introduisit un changement important, non quant à l'étendue de ses pouvoirs, mais quant à la simplification de ses fonctions. La provision des sièges épiscopaux étant l'objet le plus important des travaux du Consistoire, Sixte

Quint créa une Congrégation consistoriale distincte, qu'il chargea d'examiner tous les matériaux préparatoires relatifs à la collation des évêchés et de soumettre les résultats de ses discussions à la décision du Consistoire. Ainsi, la congrégation consistoriale, intimement liée au Consistoire, en fait par conséquent une partie intégrale.

Nous pouvons donc partager les matériaux déposés dans les Archives du Consistoire en deux divisions:

1. Matériaux préparatoires,
2. Procès-verbaux des séances du Consistoire.

Les matériaux préparatoires renferment les informations, les procès canoniques super vita et moribus des candidats et autres documents qui accompagnaient chaque proposition (Arm. I—VI. Processus ecclesiarum, iuramenta fidelitatis, professiones fidei, praeconia et propositiones etc.). Tout cela ne commence évidemment, qu'à la mise en éxécution des decrets du Concile de Trente, quoique on trouve certaines informations remontant à des temps antérieurs, c'est à dire à l'an 1543.

Les procès-verbaux des séances du Consistoire sont formés de notes prises séparément, séance-tenante, par le Cardinal-Camerlingue et le Cardinal Vice-Chancellier. Ces notes étaient transcrites plus tard après chaque séance par les sécrétaires du Consistoire. qu'on nommait „clerici nationales“ dans des livres originaux. Ce sont des tomes format in fol. écrits tantôt sur parchemin, tantôt sur papier. Quelquefois, le Cardinal Camerlingue et le Cardinal Vice-Chancellier signait les procès-verbaux dans leurs livres respectifs; le plus souvent pourtant, les signatures manquent. Du XVI au XVIII siècle, les livres originaux furent souvent copiés pour servir à l'usage particulier des cardinaux. C'est de cette manière que se sont formées deux grandes séries, indépendantes l'une de l'autre, des procès-verbaux des séances du Consistoire qu'on peut nommer:

1. Série du Cardinal Camerlingue.
2. Série du Cardinal Vice-Chancellier.

Les notes sout courtes et très souvent identiques. Cela provient de ce que, selon l'habitude ordinairement suivie dans

la pratique de la Cour Romaine, il y avait pour certaines affaires courantes une forme prescrite, qu'on observait fidèlement (forma solita)[1]). On trouve quelquefois des différences légères dans les détails, dans les noms ou les chiffres des taxes, des fruits, plus ou moins exactement énoncés. Cela dépendait de celui qui prenait ces notes originales.

Les premiers procès-verbaux conservés dans les Archives consistoriales, remontent assez haut. Le livre le plus ancien (ce n'est malheureusement qu'une copie) contient de procès-verbaux et notes de 1409 à 1433. Il est probable, qu'il n'y avait alors qu'une seule série de livres établis d'après les notes du Cardinal Camerlingue.

Les notes se suivent régulièrement depuis la fin du XV siècle, savoir la série du Camerlingue dès 1489, la série du Vice-Chancellier dès 1498. Nous trouvons pourtant dans ces deux séries de nombreuses lacunes, causées probablement par cette circonstance, que les archives consistoriales n'ayant été établies que fort tard, sous le pontificat d'Urbain VIII peut-être, beaucoup des livres originaux seront restés aux mains des familles et des héritiers des cardinaux et par conséquent ont dû se perdre.

Les membres de la mission scientifique polonaise, organisée par M. S. Smolka, qui ont travaillé dans ces Archives dans le courant de l'hiver 1886—1887, n'ont exploité que les matériaux concernant la hiérarchie polonaise du XVI siècle; ils n'ont pourtant pas négligé de faire des recherches générales dans le but de connaître la nature des actes conservés dans ces archives, mais se sont tenus toujours dans les limites du XVI siècle. Leurs travaux nous donnent une idée com-

[1]) Referente cardinali N. N. Sanctissimus Dominus Noster providit Ecclesiae N. N., vacanti per obitum N. N. extra Romanam curiam defuncti. de persona Domini N. N. ipsumque illi in episcopum praefecit et pastorem curam ei animarum committendo. Cum retentione ... (beneficiorum) ... Absolvens eum a censuris ... etc. Cum clausulis opportunis et consuetis etc. Fructus (redditus) flor. ... Taxa flor. ...

plète de cette riche collection des sources les plus importantes où nous puissions puiser une foule de dates biographiques, tout aussi bien que découvrir des détails éclaircissants plus d'une question de l'histoire politique et ecclésiastique de la Pologne.

La troisième classe des documents conservés dans les archives du Consistoire, c'est à dire, les notes privées de certains cardinaux sur les séances du Consistoire, nous dévoilent d'autres côtés tout aussi intéressants de l'action du Consistoire. Ce sont en quelque sorte des mémoires privés n'ayant aucun caractère officiel; ils sont pour nous d'autant plus précieux, qu'ils nous font connaître plus d'une chose qui ne pouvait pas trouver place dans la sèche formule du style de chancellerie. On a étudié surtout deux de ces mémoires, celui du cardinal Gianfrancesco Gambara de Brescia (1563—1565, neveu du cardinal Uberto Gambara, nonce en France et en Angleterre sous Clément VII) et l'autre du cardinal Jules Santorio de Santa Severina (1570—1595). Nous y trouvons souvent des résumés assez étendus des discussions provoquées par quelque question importante etc., souvent aussi une seule note suffit pour nous dévoiler les ressorts secrets ou les causes qui ont influé sur le dénouement de quelque affaire, ce qui évidemment ne pouvait trouver place dans le cadre restreint des procès verbaux ordinaires.

Les matériaux publiés par M. Korzeniowski sont divisés en quatre parties. Dans la première nous trouvons les informations et procès des diocèses polonais; la seconde renferme une description sommaire de volumes originaux qui forment les deux séries des procès-verbaux et de manuscrits copiés, ainsi que l'énumération de volumes des Acta Consistorialia, qui se trouvent dans les bibliothèques Barberini et Corsini à Rome; la troisième partie contient des extraits des mémoires privés des cardinaux Caraffa, Gambara et Santorio. Les extraits de la seconde et troisième partie se rapportant à l'histoire universelle, l'éditeur a réservé la quatrième partie pour les notes et extraits concernant l'histoire de Pologne.

XXXIX

A. Blumenstok. „Zbiór kanonów w bibliotece paryskiej S. Geneviève". *(Die Canonensammlung der Bibliothek St Geneviève in Paris.)*

In der obgenanten Pariser Bibliothek befindet sich eine aus dem XII Jh. stammende Pergamenthandschrift (fol. C. l.), eine Canonensammlung enthaltend, über die Theiner in seinen „Disquisitiones criticae", p. 186 eine kurze Nachricht gab, wobei er hervorhob, dass dieselbe aus dem XII Jh. herrühre und die Kompilationen Burchards und Ivos benützt habe.

Die Sammlung zerfällt in 4 Theile, ist aber nicht vollständig: es fehlen mehrere Bücher; einem jeden Buche ist ein Rubrikenverzeichniss vorausgeschickt. Der Inhalt der einzelnen Kapitel besteht aus Canonen verschiedener Koncilien, aus Bruchstücken päpstlicher Dekretalen und Kirchenväterexcerpten.

1. Die Zeit der Entstehung der Sammlung. Theiner stützt seine Ansicht, die Sammlung rühre aus der 2-ten Hälfte des XII Jh. her, darauf, dass er den Brief Hadrians II, (J. L. Reg. 2948.) der in der Sammlung vorkommt, ohne genügenden Grund Hadrian IV zuschreibt. Dies wäre der einzige Beweis; dagegen aber spricht die Thatsache, dass keine der wichtigen Rechtsveränderungen des XII Jh. in der Sammlung Aufnahme gefunden hat. Als die spätesten Texte unserer Sammlung sind ein Brief Nikolaus II u. Alexanders II zu nennen. Auf diese Weise erhalten wir die eine Zeitgrenze.

Die zweite ergiebt sich aus der Form, in welcher die Canones der Synode von Seligenstadt (1022) verwendet worden sind. Der systematischen Ordnung entgegen, die bezüglich anderer Texte eingehalten wurde, sind diese Canones nicht denjenigen Büchern, denen sie mit Rüchsicht auf ihren Inhalt angehören sollten, zugewiesen, sondern in ihrer natürlichen Ordnung, am Schlusse der Sammlung, eingestellt worden. Bei Ivo erscheinen sie schon systematisch benützt, und hätte unsere Sammlung Ivo's Dekret benützt, so wäre sie diesem Beispiele gefolgt. Die Sammlung muss also in der Zeit zwischen Alexander II und der Abfassung von Ivo's Dekret ent-

standen sein. Da aber schon die „Collectio trium partium“ 1 Canon von Seligenstadt systematisch verwendet, so könnte man diese Grenzen näher bestimmen und sagen, die Sammlung sei in der Zeit zwischen Alexander II und Urban II (der Entstehungszeit der „Coll. tr. part.“) abgefasst worden.

2. Das Vaterland der Sammlung. Dieselbe beschäftigt sich weder mit dem Papste, noch mit den allgemeinen Kirchenangelegenheiten; dies spricht dafür, dass sie ausserhalb Italiens entstand. Ferner ist zu beachten: Alle vorgratianischen Sammlungen enthalten eine gewisse Anzahl römisch-rechtlicher Fragmente, aber die in Italien entstandenen, kennen ausserJulian's Epitome und Alarichs Breviarium auch die Justinianischen Kompilationen. Die französischen Sammlungen (mit Ausnahme Ivo's, der aber im XII Jh. arbeitete) kennen nur die Epitome und das Breviarium. Regino und Burchard kennen keine einzige römische Stelle direkt, sondern nur dasjenige, was in päpstl. Briefe oder Concilienkanonen aufgenommen war. Unsere Sammlung hat in dieser Beziehung denselben Charakter und ist daher als in Deutschland entstanden zu bezeichnen. Dafür spricht auch die pflichttreue Verwendung der Canones v. Seligenstadt, die nur für Deutschland von Bedeutung waren.

3. Der Charakter der Sammlung. Alles spricht dafür, dass der Kompilator frühere Sammlungen, u. zwar solche der systematischen, nicht der historischen Ordnung, benützte.

4. Das Verhältniss der Samlung zu den anderen schon bekannten. Durch Zusammenstellung erfährt man, dass die Sammlung mit Burchard's und Ivo's Dekret das Meiste gemein hat; dies dürfte der Grund der Theiner'schen Vermutung sein. Die Reihenfolge aber, in der die gemeinsamen Fragmente in unserer Sammlung und in der Ivo's erscheinen, sowie das, was wir sub 1.) über die Seligenstädter Canones gesagt, schliesst die Möglichkeit der Benützung Ivo's durch unsern Kompilator aus. Eine Zusammenstellung mit Burchard ergiebt grössere Uebereinstimmung. Bei genauerem Vergleiche

der analogen Bücher Burchards und unserer Sammlung, treten folgende Unterschiede hervor:

A) In unserer Samml. fehlen viele Stücke, die bei Burchard vorkommen; darunter giebt es solche, die für eine deutsche Kompilation von Wichtigkeit waren. Ferner bilden mehrere der ausgelassenen Stücke untereinander zusammenhängende Gruppen, was auf Interpolationen schliessen lässt, so dass Burchards Dekret, ausser einer einheitlichen Masse, auch Manches enthält, was anderen Quellen entstammen dürfte, als diese einheitliche Masse.

B) Unsere Sammlung hat aber auch Vieles, was bei Burchard nicht vorkommt; doch kann über diese Stücke nicht dasselbe gesagt werden, was über die sub *A*.).

C) Aber auch in Bezug auf die gemeinsamen Texte, die weder sub *A*) noch sub *B*) fallen, giebt es wichtige Unterschiede, und zwar kommt es vor, dass ein Kapitel Burchards, in unserer Sammlung in mehrere Kapitel eingetheilt ist, mit selbständigen Rubriken. Nähere Umstände sprechen dafür, dass nicht unser Kompilator auf Grund des Burchard'schen Textes diese Theilung vorgenommen hat, sondern, dass er die Kapitel anderen Sammlungen entlehnte, in denen sie schon in dieser Gestalt vorhanden waren.

D) Die Inscriptionen mancher Kapitel lauten anders bei Burchard als in unserer Sammlung.

E) Wichtig sind gewisse Änderungen in der Reihenfolge mancher gemeinsamen Kapitel.

Ergebniss: Die unter *A*—*E* hervorgehobenen Unterschiede sprechen, wenn auch unsere Samlung nach der Burchards entstanden ist, gegen eine unmittelbare Benützung der letzteren.

Die Sammlung muss vielmehr eine Kompilation benützt haben, in der viele bei Burchard vorkommende Stücke, deren Auslassung unserem Kompilator nicht imputirt werden kann, gefehlt haben.

Darin müssen auch die Texte enthalten gewesen sein, die Burchard nicht kennt.

Die gemeinsamen Stücke aber müssen darin in anderer Form enthalten gewesen sein, indem sie mitunter nur Bruchtheile der entprechenden Kapitel Burchards bildeten, mit anderen Inscriptionen versehen waren und auch in anderer Reihenfolge vorkamen.

Dennoch wollen wir nicht bestreiten, dass die Quelle unserer Sammlung wenigstens mittelbar mit den Quellen Burchards verwandt war.

Die unter *C.* und *E.* hervorgehobenen Unterschiede, beziehen sich auch auf Ivo's Dekret, das überhaupt dem Dekrete Burchards näher verwandt ist, als unserer Sammlung.

Somit erscheint unsere Sammlung von Burchard und Ivo unabhängig und mit gewissen speziellen Eigenschaften ausgestattet.

XL

L. Teichmann. „O naczyniach limfatycznych w słoniowacinie." *(Ueber die Lymphgefässe in der Elephantiasis Arabum).*

Die Kliniker vermuthen, dass bei der Elephantiasis Arabum genannten Krankheit den Lymphgefässen ein activer Antheil zufällt. In Folge der besonders grossen Schwierigkeiten, auf welche man bei der Untersuchung der Lymphgefässe in elephantiastischen Geweben stösst, hatte bis nun Niemand den Muth zu prüfen, ob die obgenannte Hypothese richtig oder falsch ist. Selbst auf dem Gebiete der Untersuchungen des lymph. Gefässsystems besonders hervorragende und tüchtige Forscher wie Mascagni, Cruikshank, Lauth, Fohmann, Fr. Arnold, Sappey u. A. liessen diese Frage ganz unberührt. Auf diese Art blieb denn auch ein weites Feld für verschiedene Hypothesen und Vermuthungen offen. Es fanden sich denn auch Anatomen, welche, obwohl sie in ihrem Leben nie normale Lymphgefässe gesehen, doch ganze Tractate über patho-

logisch veränderte Gefässe in Fällen von Elephantiasis veröffentlicht haben.

Verf. fand vor 30 Jahren anlässlich einer oberflächlichen Untersuchung eines theilweise elephantiastich degenerierten Unterschenkels, dass die am Rande des elephantiastischen Gewebes verlaufenden capillären Lymphgefässe erweitert, einzelne dagegen näher dem Centrum des pathologischen Gewebes gelegene obliteriert waren[1]). Spätere Untersuchungen ergaben, dass an jenen Stellen, an welchen die Elephantiasis einen hohen Grad erreicht hat, die capillären Lymphgefässe obliteriert sind. Dieses an und für sich wichtige Resultat gab noch keine genügend klare Vorstellung über die Natur der Sache, und wies von selbst auf die unumgängliche Nothwendigkeit der Untersuchung der Hauptlymphgefässe hin. Alle auf dem Gebiete der Untersuchung der Lymphgefässe gemachten Erfahrungen ergaben, dass ein Aufsuchen derselben nur nach erfolgter Injection möglich ist. Verf. kam nach einigen, mit der damals allgemein üblichen Methode der Injection der Lymphgefässe mittels Quecksilber angestellten, Versuchen zu der Ueberzeugung, dass auf diesem Wege ein Resultat nicht zu erlangen ist, da, selbst nach erfolgter Injection der Gefässstämme im elephantiasischen Gewebe mit Quecksilber, ein Präpariren derselben in mitten einer dicken Schichte harten und compacten Gewebes unmöglich ist. So wurde denn behufs Ermöglichung einer Untersuchung der Lymphgefässstämme in Fällen von Elephantiasis das Ausfindig-machen einer geeigneten Injectionsmasse zur conditio sine qua non. Es war kein Leichtes diesem Postulate genüge zu leisten, wenn man bedenkt, dass die Anatomen seit jeher, d. i. seit Einführung der Injectionen in die anatomische Technik, bemüht waren dieses Problem zu lösen. Verf. war der Aufgabe gewachsen; nach mehrjährigen Versuchen fand er im Jahre 1880 eine neue Masse, welche in kurzer Zeit der Injections-Technik eine ganz neue Richtung gab.[2]) Von nun

[1]) *Das Saugadersystem von* L. Teichmann. *Leipzig* 1861. pag. 62.

[2]) *Kitt als Injectionsmasse, und die Methode mit dieser Masse zu injicieren.* Abhandlungen der mathem.-naturwiss. Classe der Akademie der Wiss. zu Krakau. Bd. VII. pag. 108—157.

an konnten alle Untersuchungen, sowohl der Lymph- wie auch Blutgefässe, exact durchgeführt werden.

Die Untersuchung der Lymphgefässstämme an zahlreichen Präparaten, welche von der Elephantiasis in verschiedenem Grade betroffen waren, ergab in nicht anzuzweifelnder Weise, dass die Elephantiasis durch Thrombose der Lymphgefässstämme bedingt wird.

Die Grösse der Thromben ist eine sehr verschiedene; sie können kaum einige Centimeter betragen, können aber auch z. B. an den unteren Extremitäten vom Fusse bis zum Knie und noch höher, hinauf reichen. Auch die Zahl der thrombosierten Gefässe ist eine variable, — man kann ebenso einen Thrombus nur in einem oder, was öfters vorzukommen pflegt, in mehreren Gefässen finden. Von der Grösse und der Zahl der Thromben hängt die Ausdehnung der Elephantiasis ab.

Die Thromben verursachen in den Lymphgefässen verschiedene Veränderungen u. z. nicht nur in den thrombosierten selbst, sondern auch in den anstossenden und selbst den weiteren.

An Stellen, an welchen grosse Thromben sich befinden, erfahren die Gefässe eine Erweiterung, Verlängerung und Schlängelung, es bilden sich Varices.

Oberhalb der Thromben werden die Gefässe enger, und ihre Wandungen collabieren. Unterhalb derselben erleiden die Gefässe, in Folge Stauung der Lymphe, eine Erweiterung, wodurch auch die Klappen insufficient werden. Zur Erweiterung des Lumens und Insufficienz der Klappen kommt es nicht nur in jenen Gefässen, in welchen sich Thromben befinden, sondern auch in jenen, welche mit den obliterierten communicieren.

In Folge Insufficienz der Klappen entsteht in den anstossenden Gefässen ein retrograder Lymphstrom. In Folge Erweiterung der benachbarten mit Lymphe überfüllten Gefässe, kommt es auch zur Erweiterung der am Rande des elephantiasischen Gewebes verlaufenden Capillaren.

Durch diese neue Lymphcirculation, in welche aber nicht alle Gefässe miteinbezogen werden, kann jedoch nicht alle Lymphe aus den verschlossenen Regionen fortgeschafft werden. An den Stellen, an welchen die Circulation der Lymphe sistiert ist, also im Centrum der durch Elephantiasis afficierten Gewebe kommt es sowohl zur Obliteration der Gefässstämme wie auch der Capillaren.

Die anhaltend secernierte, an Ort und Stelle persistierende Lymphe wird zum Theil zu Bindegewebe organisiert, das übriggebliebene Serum sickert langsam, insofern die Obliteration der Gefässe nicht auf weite Strecken reicht, in die normalen Gefässe durch. Bei grossen Thromben und Obliteration der Gefässe auf weiten Strecken staut sich das Serum an Ort und Stelle, und es bildet sich entweder Oedem, welches gemeinsam mit dem neugebildeten Bindegewebe die ungewohnten Dimensionen der Elephantiasis bedingt, oder es wird die Epidermis in Form verschieden grosser Blasen emporgehoben, welche dann platzen und das Serum nach aussen entleeren, — *Elephantiasis lymphorhagica* der Autoren.

Die Thrombose der Lymphgefässstämme mit allen ihren Folgen bildet daher den unmittelbaren Grund für den *Elephantiasis* genannten pathologischen Prozess.

XLI

E. Godlewski. „O wpływie warunków zewnętrznych na wzrost roślin". *(Ueber die Beeinflussung des Wachsthums der Pflanzen durch äussere Faktoren.)*

In der Sitzung vom 20 Mai 1889 berichtete bereits der Verfasser über einige Resultate seiner, das Wachsthum der Pflanzen betreffenden Arbeit. Die damaligen Versuche bezogen sich hauptsächlich auf die tägliche Wachsthumsperiode des epikotylen Gliedes von Phaseolus multiflorus. Verfasser fand, dass sich diese Pflanze anders verhält als die meisten übrigen. Während nämlich nach den Untersuchungen von Sachs

angenommen wird, dass das Maximum der Wachsthumsgeschwindigkeit auf die frühen Morgenstunden, das Minimum auf die Abendstunden fällt, fand der Verf., dass der Verlauf der täglichen Periode bei dem Wachsthum des Epikotyls der Schabelbohne ein wesentlich anderer ist, und zwar, dass hier das Wachsthums-Maximum erst spät nach Mittag, das Minimum am Mitternacht oder noch später erreicht wird. Weiter berichtete schon damals der Verf., dass die etiolierten Phaseoluspflanzen manchmal eine sehr deutliche, obwohl weniger regelmässige, manchmal aber gar keine, tägliche Periode des Wachsthums zeigen.

Seit dem hat der Verf. mit der nämlichen Pflanze noch eine lange Reihe von Wachsthumsversuchen gemacht, welche zum Theil das weitere Studium der täglichen Periode, zum Theil aber die Wirkung verschiedener aeusserer Bedingungen auf das Wachsthum, zum Gegenstand hatten. Die ganze Arbeit des Verf. zerfällt in zwei Theile: In dem ersten wird der Verlauf des Wachsthums selbst unter verschiedenen Bedingungen, in dem zweiten das Verhältniss der Wachsthumsgeschwindigkeit zur Turgorausdehnung der wachsenden Pflanzentheile, studiert.

In dem ersten Theile gelangt der Verf. zu folgenden Resultaten:

1. In Bezug auf die tägliche Wachsthumsperiode. Die diesjährigen Versuehe zeigten, dass sich dieselbe, auch bei grünen Pflanzen, sehr manigfaltig gestaltet. Bei den Versuchen welche in Herbst- und Wintermonaten dieses Jahres angestellt wurden, zeigten sich zwei tägliche Maxima und eben so viele Minima des Wachsthums. Das gewöhnliche nächtliche Minimum trat hier früher ein, als bei vorjährigen Versuchen, nämlich schon um etwa 8 bis 10 Uhr abends. Später nahm die Wachsthumsgeschwindigkeit wieder mehr und mehr zu, erreichte in den frühen Morgenstunden ein Maximum und fing dann wieder zu sinken an, so, dass etwa zwischen 8 und 10 Uhr früh ein zweites oft sehr deutliches aber kurzdauerndes Minimum, und nach Mittag ein zweites Wachsthumsmaximum eintrat. Die etiolierten Pflanzen zeigten auch jetzt

ein verschiedenartiges Verhalten. Einige Individuen zeigten gar keine, einige eine deutliche aber wenig regelmässige, einige endlich sogar eine ganz regelmässige zwei Maxima aufweisende Wachsthumsperiode.

2. In Bezug auf die Wirkung des Lichtes. Um über die nächsten Ursachen der täglichen Periode irgend eine Auskunft zu bekommen, und zugleich die unmittelbare Wirkung des Lichtes auf das Wachsthum kennen zu lernen, hat der Verf. bei mehreren Versuchen die Pflanzen während einer gewissen Zeit verdunkelt, um sie dann plötzlich der Lichtwirkung wieder auszusetzen, und zu beobachten wie durch ein solches Verfahren der Gang des Wachsthums verändert wird. Zur Verdunkelung bediente er sich zunächst eines aus zwei Hälften bestehenden Blechkastens, welcher, ohne den Versuch zu unterbrechen, leicht über die Pfllanze zusammengeschoben, oder von derselben weggenommen werden konnte. Die Veränderungen der Luftfeuchtigkeit, bei der Bedeckung der Pflanze mit Blechkasten, suchte er dadurch zu vermeiden, dass er die Pflanze während der ganzen Versuchzeit unter einer tubulierten Glasglocke hielt, und dass er sogar die Oeffnung des Tubus mit Glassplatten belegt hat, so, dass nur eine kleine Spalte für den Durchgang des Fadens übrig blieb. Nun zeigte sich aber, dass, auch bei solcher Einrichtung, eine jede Entfernung des verdunkelnden Kastens eine sofortige vorübergehende Sistierung des Wachstums, welche, wie sich bei näherer Untersuchung zeigte, nicht durch Lichtwirkung sondern durch plötzliche Verminderung der Luftfeuchtigkeit hervorgerufen wurde, zur Folge hatte; dass man also bei dieser Art des Experimentierens nicht mit reinen Lichtwirkungen sondern mit Licht- und veränderten Luftfeuchtigkeitswirkungen zu thun hatte. Nach dieser Erfahrung wurden die Pflanzen, bei den Versuchen, auf eine andere Weise verdunkelt. Die Pflanze wuchs während des ganzen Versuches unter einem Glaskasten. Ein Spiegel bildete die hintere Wand des Kastens um die heliotropischen Krümungen zu vermeiden. Die Verdunkelung der Pflanze geschah einfach durch Bedeckung der Glaswände

mit schwarzem Papier, wodurch selbstverständlich keine Veränderung der Luftfeuchtigkeit innerhalb des Glaskastens zu befürchten war. Die Wachsthumsänderungen, welche man jetzt bei der Wegnahme des schwarzen Papiers von den Glaswänden an der Planze beobachten konnte, waren schon reine Lichtwirkungsfolgen. Die Resultate welche der Verf. erhielt, waren folgende:

Wurde die Pflanze abends verdunkelt und die Verdunkelung erst um etwa 11 Uhr vormittags weggenommen, so zeigte sich, dass um etwa 9 Uhr morgens, also zur Zeit wo das erste Wachsthumsminimum einzutreten pflegte, eine gewisse (aber nicht so starke wie unter gewöhnlichen Bedingungen) Verminderung des Wachsthumsgeschwindigkeit zu beobachten war; dann fing bald wieder das Wachsthum sich zu beschleuuigen an. Nach der Wegnahme des verdunkelnden schwarzen Papiers, fing abermals das Wachsthum sich zu verlangsamen an; diese Verlangsamung erreichte ihr Maximum etwa 2 Stunden nach der Wegnahme der Verdunkelung. Als hätte sich die Pflanze an's Licht gewöhnt, wurde jetzt das Wachsthum wieder immer ausgiebieger, und erreichte bald fast dieselbe Geschwindigkeit, welche sie während der Verdunkelung hatte. Ganz dieselben Veränderungen im Wachsthume kann man zu jeder Tagesstunde hervorrufen, wenn man die Pflanze vorher auf einige Stunden verdunkelt um sie dann plötzlich wieder der Lichtwirkung auszusetzen. Ganz besonders deutlich lässt sich diese Art der Lichtwirkung an den etiolierten Pflanzen beobachten. So wuchs z. B. eine etiolierte Pflanze in der Dunkelheit:

von	11^U	0^M	bis	11^U	30^M	früh	um	1,00 mm.
„	11	30	„	12	0	mittgs.	„	1,20 „

Um 12 Uhr wurde die Verdunkelung weggenommen und nun wuchs die Pflanze:

von	12^U	0^M	bis	12^U	30^M	um	0,50 mm.
„	12	30	„	1	0	„	0,56 „
„	1	0	„	1	30	„	0,36 „
„	1	30	„	2	0	„	0,32 „
„	2	0	„	2	30	„	0,50 „

von	2	30	bis	3	0	um	1,10	mm.
„	3	0	„	3	30	„	1,06	„ u. s. w.

Diese Art der Lichtwirkung auf das Wachsthum der Pflanzen macht sehr wahrscheinlich, dass das erste Wachsthumsminimum welches vom Verf. in den diesjährigen Versuchen so regelmässig beobachtet wurde, wenigstens theilweise durch den vorübergehenden Reiz, den die aufgehende Sonne auf die Pflanze ausübt, bedingt wird.

3. In Bezug auf die Wirkung der Luftfeuchtigkeit. Schon bei Gelegenheit der Untersuchung über die Wirkung des Lichtes constatierte der Verf., dass eine plötzliche Verminderung der Luftfeuchtigkeit eine vorübergehende Sistierung des Wachsthums, ja in den ersten Minuten sogar eine geringe Verkürzung der Pflanze, zur Folge hat. Das hat ihn veranlasst die Sache näher zu untersuchen. Bei den bezüglichen Versuchen wuchsen die Pflanzen unter den schon obenerwähnten Glaskästen. Die Kästen waren so eingerichtet, dass die Glaswände gänzlich oder theilweise ausgeschoben werden konnten, wodurch die trockene Luft des Zimmers in den inneren Raum des Kastens gelangte und somit dort die Feuchtigkeit der Luft herabsetzte. Ein Psychrometer innerhalb des Kastens zeigte die jeweiligen Feuchtigkeitsveränderungen an. Durch diese Versuche wurde festgestellt, dass jede stärkere Verminderung der Luftfeuchtigkeit eine plötzliche aber vorübergehende Verlangsamung, jede Vergrösserung der Luftfechtigkeit eine ebenfals vorübergehende Steigerung der Wachsthumsgeschwindigkeit zur Folge hat. So wurden z. B. folgende halbstündige Zuwächse beobachtet:

	Uhr	Min.		Uhr	Min.	Bei Temp.	Luftfeucht.			
von	1	30	bis	2	0	22,0°	65%	um	1,26	mm.
„	2	0	„	2	30	21,7	65	„	1,30	„
„	2	30	„	3	0	21,4	64	„	1,22	„
„	3	0	„	3	30	21,7	38	„	0,66	„
„	3	30	„	4	0	21,8	38	„	1,06	„
„	4	0	„	4	30	21,7	38	„	1,28	„
„	4	30	„	5	0	21,5	46	„	1,42	„

von 5 0 bis 5 30	21,2	87	um 2,30 mm.	
„ 5 30 „ 6 0	21,2	87	„ 1,60 „	
„ 6 0 „ 6 30	21,2	90	„ 1,50 „	u.s.w.

Ist die Verminderung der Luftfeuchtigkeit plötzlich und sehr gross, so kann sogar in den ersten 10 Minuten eine geringe Verkürzung der Pflanze eintreten, die aber bald wieder ausgeglichen wird. Die Plötzlichkeit und die kurze Dauer dieser Feuchtigkeitswirkung beweisen, dass wir hier nicht mit Veränderungen der Geschwindigkeit des wirklichen Wachsthums sondern eigentlich nur mit Veränderungen der Turgorausdehung wachsender Pflanzentheile zu thun haben. Nicht weniger jedoch wird das wirkliche Wachsthum selbst, durch Luftfeuchtigkeit beeinflusst, nur nicht in so ausserordentlich hohem Grade wie man aus den oben angeführten Zahlen schliessen könnte. Die epikotylen Glieder der Pflanzen, welche in beständig feucht gehaltener Atmosphäre verweilen, wachsen überhaupt bedeutend schneller und erreichen eine bedeutend grössere finale Länge als die der Planzen, welche unter sonst ähnlichen Bedingungen in einer trockenen Atmosphäre gezogen werden.

4. In Bezug auf die Temperatur der umgebenden Luft. Die Wirkung starker Schwankungen der Temperatur auf das Wachsthum wurde untersucht indem man im geheizten Zimmer, wo die Pflanzen unter Glasglocken am Auxonometer wuchsen, plötzlich Fenster und Thüre öffnete. Da diese Versuche im Winter gemacht wurden, so sank die Temperatur schnell um viele Grade herab, und man konnte beobachten wie auch zugleich damit, das Wachsthum immer langsamer wurde. Wenn man dann wieder das Fenster geschlossen hat und die Temperatur sich in Folge dessen erhöhte, nahm die Wachsthumsgeschwindigkeit der Pflanze zunächst noch mehr ab, und erst nach einiger Zeit fing sie wieder sich zu vergrössern an. So z. B. in einem Versuche am 29 Dezember 1889 wurden an zwei Pflanzen bei verschiedenen Temperaturen folgende stündliche Zuwächse beobachtet;

Uhr		Pflanze I.	Pflanze II.	Temperatur der Luft	Temperatur der Erde
von	10—11	um 2,24 mm.	um 1,26 mm.	21,6° C.	19,5° C.
„	11—12	„ 2,40	„ 1,70	21,5	19,8
„	12— 1	„ 1,30	„ 1,00	12,0	16,0
„	1— 2	„ 0,30	„ 0,14	9,0	11,0
„	2— 3	„ 0,20	„ 0,28	8,6	9,0
„	3— 4	„ 0,16	„ 0,20	7,2	7,8
„	4— 5	„ 0,12	„ 0,08	5,8	6,8
„	5— 6	„ 0,10	„ 0,04	11,5	7,4
„	6— 7	„ 0,62	„ 0,18	14,5	11,0
„	7— 8	„ 0,33	„ 0,22	15,8	12,0
„	8— 9	„ 1,58	„ 0,70	17,4	14,0 u.s.w.

Der Verfasser hat auch einige Versuche über die Wirkung höherer Temperaturen angestellt und fand, dass bei einer Temperatur von über 35° C. das Wachsthum des Epikotyles von Phaseolus bereits bedeutend herabgesetzt wird, das aber auch noch bei einer Temperatur von 40° C. ein verhältnissmässig ziemlich rasches Wachsthum besteht.

5. In Bezug auf die Temperatur des Bodens. Die Versuche wurden in der Weise vorgenommen, dass die Töpfe in welchen die Pflanzen wuchsen in doppelwändige Blechtöpfe gestellt und in diese Wasser von verschiedener Temperatur hingegossen wurde. Die Blechtöpfe wurden in eine sehr dicke Schicht von Baumvolle eingewickelt. und die Erde selbst auch mit Baumwolle dick bedeckt, um sie so vor zu raschen Temperaturschwankungen zu schützen. Ausser der Temperatur der Erde wurde auch die Temperatur der Luft, und die Luftfeuchtigkeit dicht bei den Pflanzen bestimmt. Die Versuche zeigten, dass das Wachstum des epikotylen Gliedes des Phaseolus von der Temperatur des Bodens sehr wenig beeinflusst wird; dass wenn nur die Lufttemperatur entsprehend hoch war, das Wachsthum auch bei sehr kalter Erde noch ziemlich schnell vor sich ging. So z. B. betrugen die stündlichen Zuwächse einer Pflanze:

Uhr	Lufttemp.	Bodentemp.	Luftfeucht.	Ständl. Zuwachs:
von 6— 7 früh.	22,0° C.	20,4° C.	42%	1,26 mm.
„ 7— 8 „	22,7	20,4	41	0,94 „
„ 8— 9 „	23,5	8,7	41	0,70 „
„ 10—11 „	23,4	3,0	45	0,60 „
„ 12— 1 abds	22,5	3,0	43	0,68 „
„ 3— 4 „	22,9	4,8	41	0,36 „
„ 5— 6 „	22,4	5,9	44	0,68 „
„ 6— 7 „	23.2	7,7	43	1,00 „
„ 8— 8 „	22,2	23,7	49	1,72 „ u.s.w.

II. In dem zweiten Theile seiner Arbeit studierte der Verf. das Verhältniss der Wachsthumgeschwindigkeit zur Dehnbarkeit der Zellhäute. Die Methode der Untersuchung war die, dass das Wachsthum der Pflanze an dem Auxonometer gemessen wurde, und zur Zeit als das Wachsthum eine gewisse bekannte Geschwindigkeit erreicht hatte, wurde die Pflanze abgeschnitten, schnell mit Marken in Abständen von 15 mm. versehen und für etwa 10 Stunden in eine Salpeterlösung von 10% gelegt, wonach wieder die Abstände zwischen den Theilstreichen gemessen wurden. Dann wurde noch die Pflanze in horizontaler Lage befestigt, mittelst eines über eine Rolle laufenden Fadens mit Gewichten gedehnt, und die Ausdehnung einzelner Querzonen gemessen. Die Resultate waren wie folgt:

1. In Bezug auf die tägliche Periodicität. Die Untersuchung wird dadurch ungemein erschwert, das immer nur mit zwei Pflanzen operiert werden kann, die mit einander verglichen werden müssen, wobei immer die individuelle Verschiedenheit der Pflanzen sehr störend wirken muss. Nur wo es gelingt zwei möglichst gleichmässig wachsende Pflanzen mit einander zu vergleichen sind die Resultate zuverlässig. Auch der Verf. glaubte bei den ersten Versuchen keinen Unterschied in der Turgorausdehnug bei Maximum und Minimum des Tagesperiode gefnnden zu haben; später aber, als schon recht viele Versuche ausgeführt wurden, trat dieser Unterschied ziemlich deutlich hervor. Es hat sich nämlich

herausgestellt, dass in den obersten Querzonen des epikotylen Gliedes zwar kein deutlicher Unterschied in der Turgorausdehnung während des Maximums und Minimums der Tagesperiode hervortritt, dass er aber in den weiteren Querzonen vorhanden ist, so, dass man sagen kann, dass die stark dehnbare Strecke des wachsenden epikotylen Gliedes während des täglichen Wachsthumsmaximums länger ist, als während des Minimums. So z. B. die Pflanze *a* wurde abgeschnitten und zur Bestimmung der Turgorausdehnung benutzt um 3 Uhr nachmittags bei einer Wachsthumsgeschwindigkeit von 2,60 mm., die Pflanze *b* um 12 Uhr nachts bei einer Wachsthumgeschwindigkeit von 1,20 mm. Die Turgorausdehnung der einzelnen Querzonen von 15 mm. heider Pflanzen betrug nun in %:

Querzone	Turgorausdehnung der Pflanze *a*.	Turgorausdehnung der Pflanze *b*.
1	11,0%	11,0%
2	9,5	9,5
3	8,9	5,2

Dagegen bei der Dehnung mit einem Gewichte von 50 gr. verlängerte sich die 3-te Querzone bei der Pflanze *a* um 6,5%. bei der Pflanze *b* um 4,2%.

2. In Bezug auf die Etiolierung der Pflanzen. Die Versuche zeigten, wie der Verf. bereits in seiner ersten Mittheilung berichtet hat, dass die dehnbare Strecke bei den etiolierten Pflanzen eine bedeutend längere ist, als bei den normalen; dass dagegen in den obersten Querzonen die Turgorausdehnung bei den etiolierten Pflanzen keine grössere ist als bei den normalen. Auch ist die Turgorkraft bei den etiolierten Pflanzen keine grössere, als bei den normalen.

3. In Bezug auf die Temperatur. Die Versuche haben festgestellt, dass die Turgorausdehnung bei den Pflanzen, welche bei einer sehr niedrigen Temperatur ausserordentlich langsam wachsen, keine wesentlich andere ist, als bei den Pflanzen, welche bei einer viel höheren Temperatur im energischen Wachsthum begriffen sind. So z. B. bei den Pflanzen *a* und *b* wurde die Turgorausdehnung bestimmt nachdem

sie 5 Stunden lang bei einer Temperatur von 7,5 bis 10° C. gewachsen waren, die Pflanze *c* dagegen wuchs mehrere Stunden bei einer Temperatur von 22° C. In der letzten Stunde ist das epikotyle Glied der Pflanze *a* nur um 0,16 mm., der Pflanze *c* um 2,4 mm. zugewachsen, bei der Planze *b* konnte der Zuwachs nicht constatiert werden. Die Untersuchung der Turgorausdehnung und der Dehnbarkeit einzelner Querzonen ergab, bei Anwendung eines Gewichtes von 100 gr., folgendes Resultat:

Querzone	Turgorausdehnung			Dehnung mit 100 gr.		
15 mm. breit	Pflanze *a*	Pflanze *b*	Pflanze *c*	Pflanze *a*	Pflanze *b*	Pflanze *c*
1te	12,8%	16,3%	15,4%	12,8%	16,3%	15,4%
2te	10,3	11,1	9,7	9,6	10,3	9,7
3te	8,7	9,5	8,7	8,0	8,9	8,7

Ganz ähnliche Resultate erhielt auch ASKENASY [1]) in einer Arbeit welche erschienen ist, als bereits die Versuche des Verfassers abgeschlossen wurden. A. fand nämlich, dass die Wurzeln von Zea Mays eine gleiche Turgorausdehnung an der wachsenden Strecke zeigen, gleichviel, ob sie bei einer Temperatur, wo das Wachsthum sehr energisch ist, oder bei einer, wo sie fast gar nicht zu wachsen im Stande sind, untersucht werden. Diesen seinen Befund richtet A. gegen die herrschende von SACHS und VRIES begründete Wachsthumstheorie, und geht in dieser Richtung so weit, dass er fast gänzlich den Antheil der Turgorausdehnung bei dem Wachsthumsprocesse zu leugnen scheint. So weit will nun der Verfasser nicht gehen. Der Verf. giebt auch zu, dass die einfache Dehnungstheorie, wie sie namentlich von WORTMANN entwickelt wurde, nicht haltbar sei; anderseits aber, der Antheil der Turgorausdehnung an dem Wachsthume scheint dem Verf. durch so viele Thatsachen bewiesen, dass er keineswegs bestritten werden darf. Ganz verschiedene Wirkungen äusserer Einflüsse auf das Wachsthum lassen sich leicht begreifen, wenn man beachtet, dass die einfache Turgorausdehnung noch kein Wachsthum bildet. In

[1]) ASKENASY. *Beziehungen zwischen Wachsthum und Temperatur*, Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft. B. VIII S. 61—94.

dem Wachsthumsprocesse müssen nothwendig zwei Momente unterschieden werden: 1) Die Turgorausdehnung der mit Plasma bekleideten Zellhaut, und 2) die Ausgleichung der Elasticitätsspannung der gedehnten Theile, um eine weitere Dehnung zu gestatten. Wie diese Ausgleichung der Elasticitätsspannung zu Stande kömmt, ob durch Apposition neuer Theilchen, oder durch Intussusception, oder durch irgendwelche Thätigkeit des Protoplasmas, darüber wissen wir heute noch recht wenig. Es mag nun sein wie es will, so ist es doch verständlich, dass die das Wachsthum beinflussenden Faktoren in doppelter Weise auf das Wachsthum wirken können: entweder verändern sie die Turgorausdehnung, oder aber erleichtern sie oder erschweren die Ausgleichung der Elasticitätsspannung der gespannten Zellhaut. Dass Beides auf sehr verschiedene Weise bewirkt werden kann, hat der Verfasser schon vor 4 Jahren in einer Arbeit über Etiolierungserscheinungen auseinandergesetzt. Durch die neuesten Versuche von Askenasy und durch die eben mitgetheilten des Verfassers ist nur bewiesen, dass die Beeinflussung des Wachsthums durch Temperatur, nicht durch die Wirkung derselben auf die Turgorausdehnung geschiet, sondern, dass die Temperatur diese Processe, welche die Ausgleichung der Turgorausdehnung bedingen, beeinflusst.

XLII

K. Olszewski. „O przelewaniu ciekłego tlenu." *(Transvasement de l'oxygène liquide).*

Malgré toute la simplification de son appareil à liquéfier les gaz[1]), simplification qui a permis à l'auteur de liquéfier l'oxygène pendant son cours et de montrer l'expérience à un nombreux auditoire, cet appareil laisse beaucoup à désirer lorsqu'il s'agit des conséquences pratiques, de l'application des gaz liquéfiés comme réfrigérant. On n'y recueille qu'une petite quantité du liquide, car les tubes de verre, suffisamment

[1]) Wiedemann's Annalen B. XXI. pag. 58. (1887).

larges pour en contenir d'avantage, ne peuvent supporter la pression nécessaire à l'expérience. D'ailleurs, l'emploi du verre soumis à une pression considérable n'est jamais sans danger, car les tubes qui ont été éprouvés à 60 atm. éclatent souvent sous la pression de 40 atm., ou même moins, sans aucun motif raisonnable.

De tous les gaz, c'est l'oxygène qui possède les meilleures qualités d'un réfrigérant; il donne une température de — 211,5° lorsqu'il est raréfié jusqu'à 9 mm. de mercure et ne se solidifie pas jusqu'à 4 mm.[1])

Pour en recueillir des quantités considérables et l'employer comme réfrigérant, il fallait substituer le verre des tubes par un matériel plus solide et trouver le moyen de transvaser l'oxygène liquide dans un autre récipient. Le nouvel appareil construit par l'auteur évite les inconvénients des précédents et permet de conserver l'oxygène liquide assez longtemps dans des flacons en verre, même sous la pression atmosphérique.

Un vase en fer battu, servant à conserver l'acide carbonique liquide et ayant une capacité de 5 litres, est éprouvé d'abord à la pression de 250 atm. Il est destiné à contenir l'oxygène comprimé à 80 atm. et communique, à l'aide d'un tube délicat en cuivre, avec le sommet d'un cylindre en acier, éprouvé à la pression de 200 atm. Ce cylindre, ayant une capacité de 30 à 100 cm. c. selon la quantité de l'oxygène à liquéfier, est plongé dans de l'étylène liquide qui donne une température de — 140°, lorsqu'on le raréfie à l'aide d'une pompe.

Un tube semblable, également en cuivre et fermé par un robinet, est adapté à la base du cylindre en acier; il est destiné à l'écoulement de l'oxygène liquide qu'on recueille dans un flacon en verre, garanti contre la température de l'air ambiant.

Malgré cette précaution, l'oxygène du flacon s'évapore peu à peu; lorsque sa quantité a beaucoup diminué, on ouvre le robinet et on laisse écouler une nouvelle partie du liquide

[1]) Comptes rendus T. 100. pag. 350 (1885).

contenu dans le cylindre en acier. On répète la même opération tant qu'il reste de l'étylène liquide qui baigne le cylindre, et de l'oxygène dans le vase en fer. 240 grammes de l'étylène liquide suffisent pour entretenir, pendant une demi-heure, l'oxygène à l'état liquide sous la pression atmosphérique.

En adaptant au flacon, rempli d'oxygène liquide, une bonne pompe raréfiante, il est aisé de refroidir ce liquide jusqu'à — 211°.

La question de recueillir des quantités considérables de l'oxygène liquide et de les manier sans aucun danger, étant résolue, l'auteur se propose maintenant de reprendre ses expériences sur l'hydrogène[1]) et espère qu'à l'avenir, ces recherches auront plus de succès.

[1]) Comptes rendus. T. 98. pag. 913 (1884).

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

8 Lipca 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1889

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. – Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz filolog. i hist. filozof« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 7 volumes. (23 planches). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches) — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 5 vol. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 5 livr. — 3·65 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. -- Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne)*, in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. S., étude littéraire)*, in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Wisłocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques)*, in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois)*, in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie« *(Dictionnaire géographique des pays slaves)*, in 8-vo. 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige)*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula;* traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire)*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884.— 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise)*, in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*« Texte polonais et français, in 4-to, 1879 — 1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise)*, in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz)*, in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne)*, in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka)*, in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastyczném szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*, in 8-vo, 1889. — 4 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale)*, in 8-vo, 1889. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires)*, in 4-to, 16 volumes (141 planches). — 96 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux)*, in 8-vo, 19 volumes (148 planches). — 68 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie)*, in 8-vo, 23 volumes (37 planches). — 74 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie)*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie)*, in 8-vo, 13 volumes (86 planches). — 52 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais)*, in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa« *(Terminologie de l'architecture)*, in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle)*, in 8-vo, 1884. — 4 fl. Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Methodes pour déterminer le cours des corps célestes)*, in 8-vo, 1889. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie)*, in 16-o, 1873—1888, 16 vol. — 12 fl.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.

JUILLET



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

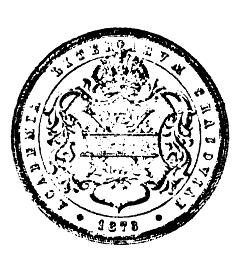
DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.

JUILLET



CRACOVIE

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ

1890

W. Łoziński. „Lwów starożytny“ (*La ville de Léopol au XVI-e et XVII-e siècle*). Léopol 1889—1890 2 vol. 109 et 305 p.[1])

M. W. Wisłocki donne lecture de la dernière partie de son mémoire: *Sur Jean de Kęty Wacięga* (S. Joannes Cantius 1390 — 1473). Contribution à l'histoire de l'Université de Cracovie.[2])

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 10 juillet 1890

Présidence de M. F. Karliński

M. Kreutz, rapporteur, présente le Ier fascicule du travail de M. J. Siemiradzki: *Faune des étages oxfordien et kimméridien en Pologne*[3]).

M. Browicz donne lecture de son mémoire: *Sur les cellules granulifères d'Ehrlich*[4]).

M. Cybulski considérait jusqu'àprésent ces cellules comme étant des globules incolores du sang, dégénerés, et questionne l'auteur, si les cellules granulifères se trouvent dans les tissus vivants des animaux et ne sont pas le produit d'une désorganisation postmortale.

M. Browicz explique que ces cellules se trouvent tout aussi bien dans les tissus vivants que morts, et soutient son opinion que ces cellules ne sont pas des globules incolores du sang, mais des cellules dégénérées du tissus conjonctif.

1) Voir aux Résumés N. XLV. 2) Dès que ce travail aura paru dans les Mémoires de l'Académie, le résumé en sera donné dans le Bulletin. 3) Voir aux Résumés N. XLVI. 4) ibid. N. XLVII.

Résumés

XLIII

Stanisław Witkowski. O stosunku „Szachów“ Kochanowskiego do poematu Vidy „Scacchia ludus“. *(Das Verhältnis des Gedichtes Kochanowski's „Szachy“ zum Gedichte Vida's: „Scacchia ludus“).*

Der Verfasser gibt in der Einleitung eine Übersicht der bisherigen Literatur über das Verhältnis der beiden Gedichte. Es zeigt sich, dass man das Gedicht des polnischen Dichters ohne Grund für eine Übersetzung oder Nachahmung des lateinischen Gedichtes hielt. Bisweilen behauptete man auch, Kochanowski habe ein italienisches Gedicht vor Augen gehabt. Der Verfasser hat es sich also vorgesetzt die beiden Gedichte über das Schachspiel genau zu vergleichen und auf diesem Wege ihr gegenseitiges Verhältnis klar zu legen. Zu diesem Zwecke gibt er zuerst den Inhalt beider Gedichte an, worauf er parallele Stellen citiert und sowohl die Ähnlichkeiten als die Unterschiede hervorhebt. Diese Zusammenstellung beweist, dass die beiden Gedichte, was die Erfindung anbelangt, ganz verschieden sind: das lateinische hat einen mythologischen Hintergrund, der Ort der Handlung ist das mythische Äthiopien, die handelnden Personen sind Götter; das polnische dagegen hat mit der Mythologie nichts Gemeinsames, es spielt am königlichen Hofe von Dänemark, die Personen sind Zeit-

genossen Kochanowski's. Das polnische Gedicht darf man keineswegs für eine Nachahmung der lateinischen, um so weniger für eine Übersetzung halten. Ihr Verhältnis lässt sich folgendermassen bezeichnen: das Gedicht Vida's gab Kochanowski Anregung in seiner Muttersprache ein Gedicht über das Schachspiel zu verfassen; er ahmt aber den Inhalt der „*Scacchia*" gar nicht nach, er geht seine eigenen Wege. Erst die Beschreibung des Spieles entlehnt er von seinem Vorgänger, aber auch hier zeigt er sich öfters selbständig, indem er Manches hinzufügt, Manches unterdrückt. Das statistische Verhältnis beider Gedichte ist folgendes: das lateinische Gedicht zählt 658 Verse; das polnische 602 (resp. 596); von diesen sind gegen 270 selbständig, 330 den lateinischen ähnlich. Kochanowski's Abhängigkeit ist jedoch nur scheinbar so gross; sie ist bedeutend geringer, wenn man bedenkt, dass die Anlehnung sich nur auf das Unwesentliche, nämlich auf die Beschreibung des Spieles beschränkt; die Hauptsache dagegen, die Erzählung selbst, ist Kochanowski's eigene Erfindung.

Nachdem der Verfasser auf diese Weise das Verhältnis beider Gedichte klar gelegt hat, geht er zu einigen wichtigeren Fragen über, unter denen er zuerst die Frage nach der Abfassungszeit des polnischen Gedichtes erörtert und zu dem Ergebnisse kommt, das Gedicht sei ziemlich früh entstanden, vielleicht vor dem Jahre 1557. Was die Quelle der Erzählung betrifft, ist die Vermuthung Bandtkie's, Kochanowski habe ein Werk des Olafus Magnus benutzt, nicht stichhaltig. Das Spiel, das im Gedichte beschrieben ist, kann nicht in der Wirklichkeit stattgefunden haben, wie dies Bandtkie behauptet hat.

Der Verfasser berührt hierauf die Frage, was den poln. Dichter veranlasst haben konnte der Königstochter den Namen Anna zu verleihen und unternimmt dann die Aufgabe zu erörtern, wie man den Schluss des Spieles in technischer Hinsicht verstehen solle. Nachdem er gezeigt hat, dass alle bisherigen diesbezüglichen Versuche ihre Mängel aufweisen, bezeichnet er die richtige Stellung der Schachfiguren, die dem Sinne des Gedichtes entspricht.

Schliesslich berührt er die Frage nach dem ästhetischen Werte beider Gedichte und meint, das Gedicht Vidas's übertreffe das andere in Bezug auf Formvollendung; das polnische verdiene jedoch inhaltlichen Vorzug vor dem lateinischen.

XLIV

Dr. J. Karłowicz. „Wiadomość o rękopisie lejdejskim Sylw A. Frycza Modrzewskiego *(Ueber die leydensche Handschrift der „Silvae" von Andreas Fricius Modrzewski).*

In der Universitätsbibliothek zu Leyden befindet sich eine Handschrift, welche einen polnischen Tractat gegen die mährischen Communisten und eine Abschrift der *Silvae* Andreas Fricius Modrzewski's mit Zusätzen und Berichtigungen enthält. Der Verfasser giebt eine genaue Beschreibung dieser Abschrift.

Der ganze Band stammt aus der Bibliothek des Isaac Vossius. Die ersten 106 Blätter enthalten „*Silvae*". Auf dem Titelblatte steht die Inschrift: *Andreae Fricii Modrevii, secr. regii Silvae tres. Prima de tribus personis et una essentia Dei. Secunda de necessitate conventus habendi ad sedandas religionis controversias. Tertia de Jesu Christo filio Dei et hominis, eodemque Deo et Domino nostro MDLXVIII. Cracoviae descripsit...* Es folgt die Unterschrift: „*Andreas Dudithius*", diese ist jedoch durchgestrichen und durch die Unterschrift: „*Andreas Duduthius*" ersetzt.

Im Texte stehen die „*Silvae*" nicht in der auf dem Titelblatte angegebenen Ordnung: der ersten *Silva* (p. 2 — 44) folgt die dritte (p. 45 — 68); nachher Zusätze (p. 69 — 75); dann erst die zweite *Silva* (p. 76—87); pp. 87—95 sind lehr; dann (p. 96—112) die vierte *Silva*, welche auf dem Titelblatt nicht bezeichnet ist; am Schluss befindet sich die „*Quaestio theologica*" (p. 112 v. — 115 v.); ausserdem zwei Zusätze: „*Ex silva Fricii de necessitate conventus* (p. 116 v. —119 v.) und „*Ex silva tertia de Baptismo infantium*" (p. 119 v. —

126 v.). Am Ende steht: „*A. C. 1566 mense martio, Wolborio*“.

Der Verfasser unterscheidet fünf Hände, welche die „*Silvae*“ abgeschrieben haben. Die erste schöne, deutliche und geübte Schrift geht von pp. 2—17 v.; 116 v. — 121 v.; 128 v. Dieselbe Hand hat die Berichtigungen, Zusätze und einen Theil der Pagination geschrieben. Est ist dies, nach der Ansicht des Verfassers, die Handschrift des Andreas Dudithius.

Von der zweiten Hand sind p. 17 v. — 32 v.; 4 v. — 44 v.; 122 v. — 128 v., so wie Berichtigungen, Titel, Bemerkungen u. s. w. geschrieben. Von der zweiten Hand stammt auch der Tractat gegen die mährischen Communisten, (p. 147 — 164). Die Schrift eines Unbekannten ist minder schön, obwohl geläufig.

Von der dritten Hand sind pp. 33 v. — 43 v.; 78 v. — 87 v. geschrieben. Der Schreiber zeigt wenig Uebung und begeht grobe Fehler.

Die vierte Handschrift (p. 45—48 v. und 96—115) ist schön und geübt.

Der 5te Schreiber hat boshafte Randbemerkungen hinzugefügt und wir können noch konstatiren, dass in folge dessen der 2te Schreiber an mehreren Stellen den Text dergestalt umänderte, dass diese Randbemerkungen gegenstandlos wurden.

Der Verfasser glaubt, dass jene boshaften Glossen von dem noch zu erwähnenden polnischen kalvinisten Christoph Tretzius herrühren.

Der Verfasser erzählt weiter die Schicksale der „*Silvae*“ ehe sie nach dem Tode Modrzewski's im Drucke erschienen sind. Die Zwei ersten Bücher schickte Modrzewski im J. 1566 dem Buchdrucker Oporinus nach Basel. Indessen bekam Christoph Tretzius, der damals in Basel sich aufhielt, das Manuscript, entwendete es hinterlistig, und brachte es nach Polen zurück. Modrzewski schrieb die *Silvae* abermals nieder und schickte sie wiederum dem Oporinus. Jedoch, erst nach Fricius' Tode (an. 1572) wurden alle vier *Silvae* zusammen, nebst der „*Quaestio theologica*“ u. d. T.: *Andreae Fricii*, *Secretarii Re-*

gii Silvae quatuor... mit der Bemerkung: „*ex ipsius autoris autographo expressae 1590*“, ohne Augabe des Druckortes herausgegeben.

Der Verf. kommt nach näherer Untersuchung der leydenschen Handschrift zu folgenden Schlüssen:

1) dass A. Dudithius die *Silvae* gesammelt, geordnet und gedruckt hat;

2) dass dieselben aus der leydenschen Handschrift gedruckt worden sind.

Andreas Dudithius, die typische Erscheinung eines Sceptikers des XVI Jhts., ein Abenteurer, daneben aber ein gelehrter und denkender Mann, war dem Modrzewski geistig verwandt: beide waren der Reformation zugethan, suchten aber die christliche Wahrheit ausserhalb der Secten. Der Verf. meint, dass Dudithius kurz vor dem Tode (1589) die *Silvae* geordnet und zum Drucke vorbereitet hat. Dass er dieselben hoch schätzte, — beweist der Umstand, dass er sie zum Theil abschreiben lies.

Der Verf. spricht die Meinung aus, dass die Briefe des A. Dudithius, welche in der Zahl von dreihundert in der Rehdigerschen Bibliothek in Breslau aufbewahrt werden, ein reichhaltiges Material zur näheren Erklärung des gegenseitigen Verhältnisses beider Denker liefern könnten.

Die Thatsache, dass die *Silvae* gerade aus der leydenschen Handschrift gedruckt worden sind, unterliegt nach der Meinung des Verf. keinem Zweifel. Eine sorgfältige Vergleichung des Druckes mit dieser Handschrift belehrt uns, dass es unrichtig ist, wenn Dudithius angiebt, er habe Modrzewski's Originalmanuscript zu Grunde gelegt.

In der leydenschen Handschrift giebt es Partien, welche, wohl aus dogmatischen Rücksichten, vom Redactor der „*Silvae*“ im Drucke weggelassen wurden. Diese Partien theilt der Verfasser in seiner Arbeit *in extenso* mit.

Schliesslich bemerckt er, dass der Tractat: „*Quaestio theologica*“, der den *Silvae* zugeführt worden ist, nicht aus dem leydenschen Codex stammt.

XLV

Władysław Łoziński. Lwów starożytny, kartki z historyi sztuki i obyczajów. I. Złotnictwo lwowskie w dawnych wiekach. II. Patrycyat i mieszczaństwo lwowskie w XVI i XVII wieku. *(Léopol ancien, étude pour servir à l'histoire de l'art et des moeurs. I. L'Orfèvrerie à Léopol, dans les siècles passés. II. Le patriciat et la bourgeoisie de Léopol au XVI et au XVII siècle).* Léopol 1889, 1890, 8°, 109 et 305 p.

C'est une oeuvre de longue haleine, résultat de recherches innombrables dans les archives, pleine de détails et de faits inedits qui jettent un jour nouveau sur l'industrie, les usages et ce qui, jadis, faisait la vie intime de la vieille cité. „Léopol ancien" est un ouvrage composé de plusieurs parties, dont les deux prémières viennent de paraître.

La partie intitulée „Orfèvrerie" embrasse tout ce que l'auteur a pu trouver dans les actes municipaux ainsi que ceux des corps de metiers de Léopol et qui a rapport aux joailliers de la ville, dans l'espace de 1384—1640. Etant luimême amateur et collectionneur d'objets d'art, l'auteur reussit à nous donner une juste idée de la valeur artistique de leurs produits et de caractériser les particularités spéciales des plus célèbres d'entre eux. Cette tache était d'autant plus difficile, que, dans la plupart des cas, les produits d'orfévrerie locale de cette époque ne portent ni le nom du maître ni l'empreinte distinctive et que par suite de calamités générales ou locales, les guerres, les sièges, les contributions forcées, la plupart de ces oeuvres a disparu. Le livre de Mr Łoziński retrace l'importante activité des ouvriers orfèvres de ce temps et prouve que c'est au XVI et dans les commencements du XVII siècle que cette industrie artistique florissait à Léopol et y atteignit un très haut degré de perfection. Il nous donne la liste de 176 orfèvres trouvés dans l'espace de 150 ans et, il est à présumer qu'il y en eut un nombre pareil de Juifs et d'Arméniens qui, en leur qualité d'acatholiques, ne pouvaient être inscrits dans les régistres des corps de metiers. L'orfèvrerie léopolienne

innondait de ses produits non seulement les marchés de la Pologne et ceux des pays limitrophes de l'Orient, tels que: la Moldavie, la Turquie et la Moscovie; mais encore, elle trouvait des débouchés importants à l'Occident, des acquéreurs dans les différentes cours princières de l'Europe, même en Angleterre. Pour le prouver, l'auter nous parle d'un certain ouvrier orfèvre, Frédéric Alembeck, recte Alnpeck, frère de Jean, conseiller municipal, qui après avoir fait son apprentissage à Léopol, part pour l'Angleterre et s'y fixe en 1615. Dans une des lettres écrites à ses parents, 1621, il dit qu'il est forcé de rester encore quelque temps à Londres à cause du mariage du prince de Galles avec la fille du roi d'Espagne; il est donc à supposer qu'il y était retenu par les commandes de la cour. Il n'en est de retour qu'en 1626. Un autre orfèvre natif de Léopol et de même nom, Martin Alnpeck, travailla durant trois années, 1586—1589, pour le duc Chréstien I. de Saxe. Parmi ces orfévres il y avait des Allemands d'Augsbourg, de Nuremberg, de Dresde; des Hongrois — quoique moins nombreux que les précédents; mais, la masse, la totalité presque du corps, sortait de la population indigène et polonaise. Les orfèvres de Léopol executaient des ouvrages importants, ils étaient initiés à tous les procédés téchniques alors connus: le filigrane, la monture des pierres précieuses, le repoussé, l'émail; aussi, les joailliers de Léopol acquèrent-ils bientôt des fortunes colossales dont les inventaires, les testaments, les legs et autres actes nous donnent l'idée. L'introduction et la conclusion retracent le developpement historique des phases de l'orfèvrerie léopolienne; le commencement de la décadence en doit être repporté à l'année 1620, où la peste et les desastres d'une guerre malheureuse ébranlèrent l'industrie et l'importance politique de la ville. Les gravures qui accompagnent l'ouvrage reproduisent quelques échantillons de l'art indigène; nous y trouvons ainsi des marques distinctives employées, alors, par certains joaillieurs de Léopol.

„Le patriciat et la bourgeoisie“ a eté conçu et traité beaucoup plus largement. Le passé de Léopol a eu deux

époques de grandeur. La première au XIV et XV siècles, alors que la ville, Lolleo des Génois, vrai emporium de l'Orient et principale étape de transport, était un des plus grands centres commerciaux du continent européen et jouissait d'une importance universelle, l'autre, dans la seconde moitié du XVI et la première du XVII siècle. Dans la première de ces époques on rencontre une quantité de Génois qui s'y établissent, achètent des maisons dans la ville ou des domaines dans les environs; un d'eux, Barnabo de Negrono, fonda un autel dans la cathédrale. Sur la liste des marchands italiens qui vinrent s' y fixer dans la moitié du XV siècle, on trouve les noms les plus illustres de l'histoire des colonies vénitiennes et génoises tels que: les Lomellino, les Grimaldi, les Lercario, les Mastropietro etc. La chûte de Caffa et sa prise par Mahomet, amène la fin de ce premier épanouissement commercial de la ville. Au XVI siècle, Léopol est de nouveau une des principales stations et la plus frèquentée entre l'Orient et l'Occident. On y rencontre des Allemands, des Ruthènes, des Italiens toujours plus nombreux à dater du temps de la reine Bona Sforza; la prise de Constantinople amène, à Léopol, une multitude de commerçants Grecs et Arméniens qui, par leurs caravanes, facilitent la communication avec l'Orient et donnent à la ville un cachet à moitié oriental. C'est de ces éléments que se forma, plus tard, le type particulier de la bourgeoisie léopolienne, foncièrement polonaise et catholique. Au XVI siècle l'industrie et le commerce se développent à Léopol et prennent de l'importance; la bourgeoisie prospère; les richesses s' y accumulent; la ville s'élargit et s'elève: on y bâtit de magnifiques édifices à facades en pierre taillé, executées par des maîtres italiens; quelques-unes de ces maisons se sont encore conservées. La vie de la bourgeoisie est opulente et luxueuse; les inventaires de leurs mobiliers énumèrent de grandes richesses en bijoux, habits, fourrures, meubles, tapis et argenterie; ils achètent de grandes propriétés et possédent des haras. En dehors de la jouissance purement materielle, ces bourgeois possèdent de belles bibliothèques parfois très riches en oeuvres choisies:

des classiques et des historiens; ils créent de pieuses fondations et les services qu'ils rendaient à la cause publique, au temps des guerres du XVII siècle, sont généralement connus. Le côté purement scientifique du livre de Mr Łoziński est relevé par les citations fort curieuses, les épisodes extraits des notes mémoires et voyages, qui ajoutent encore à l'intérêt soutenu de l'oeuvre. Grâce à la continuité des travaux de Mr Łoziński, il est, aujourd'hui, permis de constater que la population de Léopol, formé tout d'abord de tant d'éléments étrangers, devint en définitive essentiellement polonaise et, jetée sur les derniers confins de la frontière orientale, représènta brillament la civilisation occidentale.

Ajoutons en fin que les deux parties ci-dessus sont pourvues de nombreuses illustrations explicatives et qu'elles ne forment que la première partie de l'oeuvre dont la suite, qui va paraître prochainement, embrassera dans deux nouvelles parties: 1° l'Architecture et la Sculpture; 2° l'Art et l'Industrie.

XLVI

I. Siemiradzki. Fauna kopalna warstw oxfordzkich i kimerydzkich w okręgu krakowskim i przyległych częściach królestwa polskiego. *(Faune des étages oxfordien et kimméridien en Pologne.* Première partie. *Céphalopodes.* Fascicule 1.)

La faune du terrain jurassique supérieur des environs de Cracovie est certainement très interessante pour cette raison qu'elle n'a d'autre analogue que la faune de la province méditerranéenne, où les éléments propres au jura du centre de l'Europe (comme les groupes d'*Oppelia flexuosa*, *Anas*, *genicucularis, Harpoceras trimarginatum*, *canaliculatum* etc.) sont associés à des types qui atteignent leur maximum de développement dans les Indes orientales (le groupe nombreux du *Perisph. virgulatus*, très rare dans le jura souabe et par contre offrant une grande richesse de formes dans les Indes, en Sicile, ainsi qu'aux environs de Cracovie et de Brünn).

L'analogie du jura cracovien avec celui de la Sicile ne peut être expliquée par la supposition d'une voie de communi-

cation directe, inconnue jusqu'à ce jour, dans quelque partie de l'Europe orientale, car dans ce cas il serait impossible de comprendre le manque absolu de plusieurs types méditerranéens en Pologne, comme les nombreux *Simoceras* p. ex.

L'analogie des deux faunes ne se rapporte qu'aux types qui sont communs à Cracovie et à Palermo et se trouvent aussi dans l'extrême Orient où ils y atteignent même leur maximum de développement; elle ne peut donc être autrement expliquée que par l'existence d'une communication double de la mer jurassique de l'Europe centrale avec celle des Indes, par la voie de la Méditerranée et de l'Arménie d'une part, par la Pologne et les steppes d'Ukraine de l'autre.

Aux éléments de la faune orientale (méditerranéenne) se joignent, aux environs de Cracovie, de nombreuses espèces souabes (elles ne dépassent pourtant pas la limite de Cracovie — Czenstochowa vers NE.), ainsi que des éléments du jura baltique, — de nombreux *Cardioceras* et plusieurs *Perisphinctes*, connus jusqu'aprésent dans le kimméridien de la France, de l'Angleterre ou de la Russie.

De 75 Céphalopodes décrits dans le premier fascicule de cette monographie, 13 sont en partie nouvellement décrits, en partie appartiennent à des espèces déjà connues, mais confondues avec des types différents, comme ceux de *Per. Martelli, chloroolithicus* par exemple. Les espèces ayant reçu de nouveaux noms, sont les suivantes: 1) *Oppelia Bukowskii* (= Oppelia n. f. indet. de Bukowski) appartient au groupe des *flexuosae*, et se distingue facilement par ses tours à section circulaire. 2) *Oppelia Stolzmanni* est voisine de *l'Opp. scaphiloides*, mais bien plus déroulée. 3) *Cardioceras Suessi* (= *Amm. cordatus* d'Orb: pars. terr. jurass. l. 194 fig. 1.). 4) *Perisphinctes Niedzwiedzkii* (= *Perisph. cf. mirus* Bukowski. et *Perisph. cf. Frickensis* Bukowski.) appartient au groupe du *Per. variabilis*, voisin de *Perisph. mirus* Bukowski, mais les dimensions en sont différentes et la sculpture plus fine. 5) *Perisphinctes orientalis* (= *Per. plicatilis* Waagen) diffère du *Per. biplex* d'Orbigny, considéré comme type de l'espèce, par ses tours plus épais, par

le nombre considérable des côtes simples, non bifurquées, et par la direction plus radiale des côtes; c'est la forme du *Per. plicatilis* propre à l'oxfordien russe et indien. 6) *Perisphinctes alpinus* (= *Amm. cf. plicatilis* Favre. terr. oxford. des Alpes fribourg. pl. IV fig. 12) est une forme intermédiaire entre le *P. plicatilis* et le *P. Martelli* Opp. (non Waag.). 7) *Perisphinctes Vajdelota* (= *Amm. biplex impressae* Quenstedt de Jura. pl. 73, fig. 18) est une forme voisine du *P. occultefurcatus* Waagen, atteignant 200 mm. en diamêtre, et offrant un passage au groupe du *P. virgulatus.* 8) *Perisphinctes Kreutzi* (= *Amm. virgulatus* F. Roemer. Geologie von Oberschlesien pl. 24 fig. 5.) constitue une forme voisine du *P. trichopocus* Gemmellaro. 9) *Perisphinctes Mindowe* est voisin du *Per. Airoldi* Gemm., mais ayant des tours bien plus hauts. 10) *Perisphinctes Dybowskii* est voisin du *P. balnearius* Loriol. 11) *Perisphinctes Dunikowskii* (= *Perisph. cf. chloroolithicus* Steinmann. Caracoles p. 276. pl. XII fig. 1.) 12) *Perisphinctes Jelskii* (= *Per. Martelli* Waagen) n'a rien de commun avec le *P. Martelli* Oppel. 13) *Perisphinctes cracoviensis* est voisin du *P. Vicarius* Moesch et du *P. Gleimi* Steinmann.

D'autre part, l'auteur ne reconnait pas les *Perisphinctes Wartae* Bukowski, *Perisphinctes Jeremejewi* Nikitin, *Oppelia paturatensis* Greppin et *Harpoceras deplanatum* Waag. pour des espèces distinctes et les considère comme identiques avec les *Perisphinctes plicatilis* d'Orbigny, *Perisphinctes Lucingensis* Favre, *Oppelia polonica* Oppel. et *Harpoceras Erato* d'Orb. Il lui semble aussi certain, que les deux figures de Bukowski, représentant son espèce *Per. consociatus*, appartiennent à des formes différentes, dont les fig. 11—12 tab. XXX (Jura von Czenstochau) ne diffèrent que très peu du *P. Aeneas* Gemmellaro, tandisque la fig. 4 tab. XXIX parait appartenir à une espèce encore inconnue, voisine du *Perisph. vicarius* Moesch.

La liste complète des Céphalopodes compris dans le premier fascicule et rangés d'après le classement que l'auteur a cru devoir adopter comme correspondant le mieux aux affinités mutuelles des espèces décrites, contient 75 formes, dont 24

sont propres à la zone du *Cardioceras cordatum*, 35 à celle du *Peltoc. transversarium*, 2 sont communes aux deux zones précedentes; 2 se trouvent dans les zones des *Peltoc. transversarium*, *bimammatum* et *Oppelia tenuilobata*, deux sont communes aux deux zones supérieures, une est propre à l'oxfordien supérieur (développé comme facies scyphienus), et 6 ne se trouvent que dans la zone de *l'Oppelia tenuilobata*.

Voici leur liste complète:

Genre Belemnites.

1) *B. hastatus* Blainv. 2) *B. argovianus* Mayer. 3) *B. semisulcatus* Münst. 4) *B. Beaumonti* d'Orb.

Genre Nautilus.

5) *N. franconicus* Oppel. 6)? *N. Kutchensis* Waagen.

Genre Phylloceras.

7) *P. mediterraneum* Neumay.

Genre Harpoceras.

a) Rauraci:

8) *H. Rauracum* Ch. Mayer. 9) *H. Henrici* d'Orbigny· 10) *H. Delmonti* Oppel.

b) Trimarginati:

11) *H. arolicum* Oppel. 12) *H. stenorhynchum* Oppel.

Genre Oppelia.

a) Flexuosae:

13) *O. flexuosa* Münst. 14) *O. Bachiana* Oppel. 15) *O. Strombecki* Oppel. 16) *O. oculata* (Philips) d'Orbigny. 17) *O. Hauffiana* Oppel. 18) *O. Bukowskii* n. sp. 19) *O. Nycteis* Bukowski. 20) *O. minax* Bukowski. 21) *O. compsa* Oppel. 22) *O. Holberni* Oppel. 23) *O. litocera* Oppel.

b) groupe de l'*Oppelia Pictlen.*

24) *O. sublaevipicta* Sinzoff. 25) *O. Gmelini* Oppel.

c) groupe de l'*Oppelia tenuilobata* Opp.

26) *O. Weinlandi* Oppel.

d) groupe de l'*Oppelia Anas* Opp.

27) *O. baccata* Bukowski. 28) *O. Anas* Oppel. 29) *O. polonica* Oppel.

e) groupe de l'*Oppelia genicularis*:

30) *O. crenata* Bruguère. 31) *O. distorta* Bukowski

f) groupe de l'*Oppelia lingulata*:

32) *O. subclausa* Oppel. 33) *O. nimbata* Oppel. 34) *O. paucirugata* Bukowski. 35) *O. scaphitoides* Coquam. 36). *O Stolzmanni* n. sp.

Genre Haploceras.

a) groupe du *Hapl. psilodiscus:*

37) *H. Erato* d'Orbigny.

b) groupe du *Hapl. tenuifalcatum:*

38) *H. tenuifalcatum* Neumayr.

Famille des Cardiocératides.

L'auteur réunit les genres: *Cardioceras, Quenstedticeras* et *Cadoceras* en un seul groupe naturel, intimement lié d'un côté aux *Stephanoceratidae*, et de l'autre (par l'intermédiaire de *Cardioc. alternans. kapffi* et de *Harpoceras pseudoradiatum*) aux *Harpoceratidae*, occupant entre eux une place intermédiaire et formant une souche indépendante qui dérive elle-même des *Aegoceratidae:*

39) *C. alternans* L. de Buch. 40) *C. tenuiserratum* Oppel. 41) *C. cordatum* (Sow) Lahusen emend. 42) *C. rotundatum*

Nikitin. 43) *C. Rouilleri* Nikitin. 44) *C. Nikitini* Lahusen. 45) *C. Suessi* n. sp. 46) *C. vertebrale* Sow. 47) *C. quadratoides* Nikitin. 48) *C. altenoides* Nik. 49) *C. tenuicostatum* Nik.

Genre Perisphinctes.

a) groupe du *Perisph. variabilis* Lahusen:

50) *P. claromontanus* Bukowski. 51) *P. mircis* Bukowski. 52) *P. Marsyas* Bukowski. 53) *P. Niedzwiedzkii* n. sp. 54) *P. microplicatilis* Quenstedt.

b) groupe du *Perisph. plicatilis* Sow.

55) *P. plicatilis* (Sow.) d'Orbigny. 56) *P. orientalis* n. sp. 57) *P. alpinus* n. sp. 58) *P. Martelli* Oppel. (non Waagen). 59) *P. occultefurcatus* Waagen. 60) *P. Vajdelota* n. sp. 61) *P. Bocconii* Gemmellaro.

c) groupe du *Perisph. virgulatus* Quenstedt.

62) *P. virgulatus* Quenstedt. 63) *P. Kreutzi* n. sp. 64) *P. Mindowe* n. sp. 65) *P. Dybowskii* n. sp.

d) groupe du *Perisph. Lucingensis.*

66) *P. Lucingensis* Favre. 67) *P. Rhodanicus* Dumortier.

e) groupe du *Perisph chloroolithicus.*

68) *P. chloroolithicus* (Gümbel) Waagen. 69) *P. Dunikowskii* n. sp. 70) *P. Jelskii* n. sp.

f) groupe du *Perisph. vicarius* Moesch.

71) *P. cracoviensis* n. sp.

g) groupe du *Perisph. Aeneas* Gemm.

72) *P Aeneas* Gemmellaro. 73) *P. consociatus* Bukowski. 74) *P. mazuricus* Bukowski. 75) *P. convolutus* Quenstedt.

h) groupe du *Perisph. Roubyanus* Font.

76) *P. virguloides* Waagen.

XLVII

T. Browicz. „O komórkach tucznych Ehrlicha" *(Sur les cellules granulifères d'Ehrlich).*

Les cellules dites plasmatiques (Waldeyer) ou grasses (Ehrlich) ne peuvent pas être considérées comme suffisamment connues quant à leur origine et leur rôle physiologique. Pour élucider ces deux questions, l'auteur a entrepris des recherches comparées sur le coeur à l'état normal et à l'état morbide, car le muscle de cet organe contient les cellules susdites en quantité quelquefois considérable[1]; il expose les résultats de ses recherches comme il suit:

1) Ces cellules manquent totalement dans le coeur des nouveaux-nés (morts soit pendant les couches, soit après une asphyxie temporaire), ainsi que dans celui des enfants agés de quelques mois.

2) Le coeur des enfants plus âgés en contient une quantité si petite que, pour en déceler l'existence, des recherches minutieuses sont indispensables.

3) Dans le coeur des personnes jeunes ou adultes, ces cellules ne font jamais défaut, bien qu'elles s'y trouvent en quantité très variable. Elles sont quelquefois si nombreuses, que, dans le champ du microscope, on en voit toute une douzaine et même d'avantage. Leur distribution dans le tissu conjonctif est également variable; elles y sont tantôt solitaires, tantôt réunies en groupes.

4) Il n'y a pas de rapport fixe entre la disposition des vaisseaux sanguins et celle des cellules susdites qui en sont quelquefois bien éloignées.

[1]) T. Browicz. *Recherches sur la nature de la substance cimentaire des fibrilles musculaires du coeur.* Przegląd lekarski. 1889. Nr. 34, 35, et Wiener klinische Wochenschrift 1889. Nr. 50.

5) Les cellules plasmatiques ne sont en aucune rélation avec les cellules adipeuses ou infiltrées par la graisse, comme le croyait M. Flemming.

6) Contrairement à l'opinion de quelques observateurs, le nucléus de ces cellules se teint par les colorants basiques d'aniline, tout aussi bien que les granules du protoplasma: la nuance en est seulement différente.

7) Les granules du protoplasma, si caractéristiques pour ces cellules, tiennent si faiblement les uns aux autres, qu'ils se dispersent souvent dans les préparations, laissent le nucléus à nu et rendent irréguliers les contours de la cellule. Dans d'autres cas, il suffit d'exercer une légère pression sur le couvre-objet, pour voir ces granules se disjoindre et se disperser.

8) L'apparition de ces cellules dans le muscle du coeur ne dépend point de l'état du tissu conjonctif, et a lieu aussi bien dans le tissu normal que dans le tissu riche en éléments cellulaires et attestant l'état morbide. Elle ne dépend non plus de l'âge de l'homme, car on trouve ces cellules en quantité variable chez les personnes tant jeunes, que vieilles.

Comme conséquence de ces observations, l'auteur émet l'opinion suivante sur le rôle de ces cellules énigmatiques:

a) Les cellules dites plasmatiques ou grasses ne constituent pas d'éléments nécessaires du tissu conjonctif, car elles font complètement défaut dans le muscle du coeur des nouveaux-nés et des petits enfants, sont très peu nombreuses chez les enfants plus âgés et se trouvent en quantité bien variable chez les personnes adultes. Cette opinion est confirmée par la circonstance qu'on n'a jamais trouvé de ces cellules dans les foetus des animaux, et qu'elles manquent à quelques espèces, ainsi qu'à certains organes d'animaux.

b) Les cellules en question ne sont donc que des cellules dégénérées, attestant un état morbide. Leur coloration par les colorants basiques d'aniline, rappelant la dégénérescence amyloïde, et la dispersion facile des granules qu'elles contiennent, rappelant la dégénérescence graisseuse, viennent toutes les deux à l'appui de cette assertion.

Enfin, l'auteur trouve que le nom de cellules grasses *(Mastzellen)*, donné par M. Ehrlich, est mal choisi, parce qu'elles ne présentent aucune rélation avec l'engraissement; il propose donc de les nommer: *cellules granulifères,* ce qui serait conforme à leur aspect et à leur destination.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

7 Sierpnia 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1889

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 7 volumes. (23 planches). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches) — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 5 vol. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 5 livr. — 3·65 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.—

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne)*, in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. S. étude littéraire)*, in 8-vo, 1875. — 3 fl. **Wisłocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques)*, in 4-to, 1877 (6 planches). — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois)*, in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves)*, in 8-vo, 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedwige)*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula; traduit en polonais)*, in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire)*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884. — 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise)*, in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*« Texte polonais et français, in 4-to, 1879—1885. 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise)*, in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Dlugosz)*, in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne)*, in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka)*, in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*, in 8-vo, 1889. — 4 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale)*, in 8-vo, 1889. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« *(Mémoires)*, in 4-to, 16 volumes (141 planches). — 90 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux)*, in 8-vo, 19 volumes (148 planches). — 68 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie)*, in 8-vo, 23 volumes (37 planches). — 74 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie)*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie)*, in 8-vo, 13 volumes (86 planches). — 52 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais)*, in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture)*, in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle)*, in 8-vo, 1884. — 4 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes)*, in 8-vo, 1889. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie)*, in 16-o, 1873—1888, 16 vol. — 12 fl.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.

OCTOBRE



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académié est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Nr. 8. Octobre. 1890.

BULLETIN INTERNATIONAL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 17 octobre 1890

Présidence de M. C. Morawski

M. C. Morawski donne la première lecture de la 2e partie de son ouvrage sur André Patrice Nidecki.[1])

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 10 octobre 1890

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

S. Pawlicki. „Historyja filozofii greckiej od Talesa do śmierci Arystotelesa" *(Histoire de la philosophie grecque depuis Thalès jusqu'à la mort d'Aristote)* 1er vol., in 8°, 431 p.[2])

L. Dargun. „O źródłach porządku stałego spraw miejskich prawa magdeburskiego przez Bartłomieja Groickiego" *(Analyse de l'ouvrage de Groicki sur l'organisation des cours de justice municipales selon le droit de*

1) La première partie de cet ouvrage a paru en 1881 sous le titre: „Andrzej Patrycy Nidecki. Jego życie i dzieła, przedstawił Kazimierz Morawski. Część I. 1522—1572. Wydanie Akademii Umiejętności w Krakowie", in 8-vo, 216 p. 2) Voir aux Résumés XLVIII.

Magdebourg). Travaux de la Classe d'Histoire et de Philosophie. XXVe vol. p. 120–156.[1])

S. Krzyżanowski. „Dyplomy i kancelaryja Przemysława II" *(Sur les chartes et la chancellerie du roi Premislas II).* Mémoires. VIII vol., p. 122–192. 12 planches.[2])

Le Secrétaire présente le mémoire de M. S. Szachowski: *Sur la symonie.*

M. l'abbé J. Bukowski donne lecture de ses Remarques sur le mémoire de M. Wisłocki, intitulé: Jean de Kęty Wacięga.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 octobre 1890

Présidence de M. J. Majer

Le Secrétaire présente à la Classe le XIV volume des *Comptes-rendus de la Commission d'anthropologie*[3]), ainsi que les deux nouveaux livres offerts à l'Académie: a) M. L. Natanson. *Introduction à la physique théorique*[4]) et b) *Le Opere di Galileo Galilei*, ed. Ant. Favaro vol I.

Le Secrétaire présente deux mémoires de M. G. Piotrowski a) *Sur le courant central dans les nerfs*[5]) et b) *Sur la variation négative pendant l'excitation du nerf en divers points*[6]), et donne lecture de l'opinion de M. Cybulski, rapporteur, sur ces mémoires.

M. Kreutz fait son rapport sur le travail de M. M. Raciborski: *Flore rhétique dans les monts Tatra*[7]).

La Classe se forme ensuite en Comité secret et vote la publication des mémoires de MM. Piotrowski et Raciborski.

1) Bulletin 1889, N. 6, Résumé LIV. 2) Voir aux Résumés XLIX. 3) Voir aux Résumés L. 4) ibid. LI. 5) ibid. LII. 6) ibid. LIII. 7) ibid. LIV.

Résumés

XLVIII

S. **Pawlicki**: „Historya filozofii greckiéj od Talesa do śmierci Arystotelesa *(Histoire de la Philosophie grecque depuis Thalès jusqu'à la mort d'Aristote)*. Cracovie 1890. Tome premier. 8⁰ pp. 431.

Cet ouvrage dont le premier volume vient de paraître, embrassera dans son ensemble les principaux systèmes de la pensée philosophique en Grèce, depuis Thalès jusqu'à Aristote. Le premier volume finit avec le tableau des écoles socratiques, le second dont on attend sous peu la publication, contiendra la philosophie de Platon et d'Aristote. Après quelques considérations générales sur le rôle de la philosophie dans l'histoire des peuples (ch. I. p. 1—9), l'auteur passe en revue les historiens les plus renommés de la philosophie universelle (ch. II. p. 10—24) et les travaux plus célèbres, consacrés à la philosophie grecque (ch. III. p. 25—33). Quant à l'origine de cette philosophie (ch. IV. p. 34—46), l'auteur la regarde comme le produit particulier de la civilisation hellénique et n'attribue qu'un rôle secondaire à l'influence de l'Orient par l'intermédiaire des mystères. L'action directe et immédiate des diverses théologies orientales ne commence, d'après l'auteur, que sous les Ptolémées, lorsque les Juifs d'Alexandrie entrèrent en contact

avec la culture grecque et firent connaisance avec les écrits de Platon. La définition de la philosophie grecque et l'ordre dans lequel ses époques doivent se succéder, sont traitées dans le V-e ch. (p. 47—68). En ce qui concerne la première, l'auteur démontre que la philosophie était pour les Grecs en même temps une conception théorique et une science pratique; en théorie, elle recherchait les dernières causes de l'être, en pratique, elle promettait le bonheur par l'exercice des vertus et le développement parfait de l'individualité. Quant aux époques, l'auteur critique les divers points de vue d'après lesquels Hegel, Brandiss, Zeller et d'autres ont partagé les écoles philosophiques de la Grèce; lui-même adopte une nouvelle distribution en quatre grandes périodes. La première commence avec Thalès et finit avec les Sophistes; la seconde est inaugurée par Socrate, leur grand antagoniste, et s'étend jusqu'à la mort d'Aristote. Une troisième époque (réservée pour un ouvrage postérieur) embrasserait la philosophie greco-romaine depuis la mort d'Aristote jusqu'à l'avènement du christianisme; enfin la quatrième commence avec cette date capitale, pour finir sous le règne de Justinien avec la clôture des écoles d'Athènes. Cette dernière periode présente une double série de systèmes, suivant qu'ils naissent dans le monde païen ou sous l'impulsion de l'Eglise.

Après avoir exposé dans le VI. ch. (p. 69—80) les opinions des Sept Sages et la portée qu'elles ont eu pour la culture intellectuelle de la Grèce au sixième siècle avant notre ère, l'auteur consacre le VII. ch. (p. 81—171) aux Ioniens. Il établit contre Ritter et Lewes qu'Anaximandre n'était pas mécaniste et que la place qui lui revient de droit dans l'histoire de la philosophie grecque, vient immédiatement après Thalès et avant Anaximène dont on a voulu le séparer sans aucune raison suffisante. Héraclite vient après Anaximène, et l'auteur n'approuve pas la distinction admise par Zeller entre les Ioniens anciens et les modernes. Selon lui, tous les Joniens sont hylozoistes, et Diogène d'Apollonie (contrairement à ce que soutient Zeller) doit être regardé comme le dernier représentant

de l'école qui, par un éclectisme artificiel, cherche à corroborer la thèse ionienne par des arguments empruntés à Anaxagore.

Dans le VIII ch. (p. 172—226) la vie de Pythagore est exposée avec toutes les réserves, que commandait un sujet encore très peu mis en lumière, malgré d'incessantes recherches; après celà, l'auteur cherche à déterminer l'action morale et politique du grand homme, et à esquisser les traits principaux de sa métaphysique. Mais comme il est impossible de séparer la doctrine de Pythagore d'avec celle de ses premiers disciples, l'auteur essaie de reconstituer les idées cosmologiques et métaphysiques de l'école jusqu'au temps de Philolaos, dont plusieurs notions, surtout celle du temps, ont été développées d'une manière plus spéciale.

Pour l'exposition de la philosophie éléate (ch. IX. p. 227—277) l'auteur s'en est tenu à l'ancienne tradition, d'après laquelle Xénophane aurait été le maître de Parménide. Il lui paraît peu probable que le fondateur de l'école ait écrit un poème „sur la nature", attendu que les treize fragments philosophiques, peu étendus d'ailleurs, sont cités, à l'exception d'un seul, sans indication spéciale de leur source, et peuvent être tirés de ses poésies historiques ou religieuses. La doctrine de X. se serait, d'après lui, conservée oralement dans l'école, et nous en possédons un résumé assez exact dans les deux premiers chapitres du livre „de Xenophane, Melisso, Gorgia", rédigé d'après les leçons d'Aristote, recueillies par un de ses élèves. Quelques différences, peu essentielles d'ailleurs, entre cet exposé et les fragments du poëte-philosophe, s'expliqueraient soit par un changement d'opinions, très compréhensible chez un rapsode qui composait et déclamait ses vers pendant plus de soixante ans, soit par des malentendus inévitables, puisqu'il s'agissait de vers isolés, détachés du texte. Contrairement à Freudenthal qui attribue à X. un polythéisme panthéistique peu différent de celui des poètes orphiques, l'auteur démontre que X. doit toute son importance philosophique précisément à l'idée du monothéisme, idée absolument nouvelle pour les Grecs de ce temps-là, et que nous n'avons aucun motif sérieux

de mettre en doute l'exactitude des affirmations contenues dans le livre de Xenophane, Melisso etc. Quant à Parménide, l'auteur démontre, contrairement à Tannéry, Baeumker et autres, que sa conception du monde, loin d'être matérialiste, identifiait plutôt l'être pur avec la divinité et niait la réalité du monde visible, de même que Zénon et Mélisse. Cette conclusion s'appuie pour Parménide sur le dialogue de Platon du même nom que l'auteur regarde comme authentique; et pour Mélisse sur le 3e et 4e ch. du livre de Xenophane, Melisso etc.

Le dixième ch. (p. 278—294) s'occupe d'Empédocle, le onzième d'Anaxagore (p. 295—315) dont la théorie des homoeoméries est largement développée; l'auteur lui rend justice d'avoir, le premier, introduit dans la philosophie la conception d'une cause intelligente. Après avoir rejeté les fausses interprétations de Hegel, Lewes, Grote sur cette question, l'auteur examine la célèbre notice d'Aristote, d'après laquelle Anaxagore aurait été antérieur à Empédocle par l'âge et postérieur par ses oeuvres, et il explique cette expression dans le sens de „plus moderne."

En parlant de Démocrite (ch. XII. p. 316—336), l'auteur ne pouvait pas approuver l'innovation tentée par Windelband, qui a voulu séparer ce philosophe d'avec son maître Leucippe, et tandis qu'il rattache ce dernier aux Eléates et à l'époque présophistique, il fait de Démocrite le représentant d'un mouvement philosophique, parallèle à l'Idéalisme de Platon et postérieur à la Sophistique. En fait, dans son Histoire de la philosophie ancienne, Windelband expose le système de Leucippe immédiatement après celui d'Anaxagore, parmi les soidisant essais de conciliation, tandis que les doctrines de Démocrite trouvent leur place dans le même chapitre que celles de Platon, après Socrate et les diverses écoles, appelées communément socratiques. L'auteur démontre que la tentative de reconstituer l'atomisme primitif de Leucippe, faite autrefois par Brucker, n'a aucune chance sérieuse de réussite, attendu que ses dogmes principaux ne sont jamais distingués de ceux de Démocrite chez les auteurs anciens, et que nous ne savons presque rien sur la personne de son prétendu maître. En outre, les

Sophistes, Socrate et Platon paraissent ignorer absolument Démocrite qui, lui-même, n'a jamais été sous l'influence de Socrate et peut-être pas même sous celle de Protagore. L'auteur ne croit donc pas qu'on puisse détacher Démocrite de son maître Leucippe, et qu'il appartient avec ses tendances et sa méthode à l'époque présophistique, quoique, grâce à sa longévité, il ait été le contempoıain non seulement de Socrate, mais même de Platon, du moins jusqu'à un certain moment. Son isolement à Abdère pendant la seconde moitié de sa vie, et l'absence de tout commerce de relations personelles avec Athènes, expliqueraient suffisamment ce phénomène peu commun. La théorie de la connaissance dans le système atomistique n'est, d'après l'auteur, qu'un grossier sensualisme conduisant dans sa dernière conséquence à un scepticisme absolu, comme l'avait bien compris Métrodore de Chios; la morale est un quiétisme parfait, mêlé à beaucoup de superstitions indignes d'un philosophe; le système entier — un essai chimérique cherchant à concilier les doctrines des Eléates avec celles d'Héraclite et d'Anaxagore. Tout en étant sévère pour le philosophe, l'auteur n'en rend pas moins pleinement justice à ses savantes recherches; il le regarde comme le véritable précurseur d'Aristote, grâce à sa vaste érudition encyclopédique.

Le treizième ch. (p. 337—358) contient l'histoire des Sophistes, l'exposé de leurs doctrines et l'appréciation de leur méthode. L'auteur réfute Grote et quelques auteurs modernes qui ont tenté de les réhabiliter, et démontre que leur action sociale était malsaine et dissolvante au plus haut dégré. Il défend Platon et Aristote contre les injustes incriminations de l'historien anglais, n'admettant pas qu'ils aient pu, par rancune, chercher à rabaisser la valeur morale et intellectuelle de leurs adversaires. Quant à Socrate (ch. XIV. p. 359—395), il est évident qu'il a dû avoir une base d'instruction très solide et même un système à lui, s'il a pu combattre avec succès les doctrines des Sophistes. L'auteur croit que les éléments de ce système se trouvent aussi bien dans Xénophon que dans les dialogues de Platon; de plus, tout en évitant certaines exagérations de M.

Fouillée, il démontre qu'on peut très bien distinguer chez Platon ce qui vient de son maître et ce qui lui appartient en propre. Le complet développement de cette thèse est réservé pour le second volume. L'auteur explique dans la suite toutes les raisons, pour lesquelles, à l'exemple de M. Zeller et de plusieurs autres historiens distingués, il commence avec Socrate une nouvelle époque, notamment la seconde, dans l'histoire de la philosophie grecque.

Le quatorzième et dernier chapitre du volume (p. 396—431) est consacré tout entier aux écoles socratiques. Dans la célèbre controverse sur le point de savoir, si les Mégariens admettaient quelque chose d'analogue aux idées de Platon, l'auteur prend parti pour M. Zeller, contre M. Windelband, et apporte de nouveaux arguments à l'appui de son assertion. Il démontre en outre que ces diverses écoles, de Mégare, d'Elide et d'Erétrie, d'Antisthène et des Cyniques, enfin celle des Hédoniques, n'étant pas capables de comprendre, dans toute son ampleur, la personnalité de Socrate, l'ont défigurée jusqu'à la caricature et, tirant des conséquences outrées et partiales de sa conception du bonheur, elles sont retombées dans une sophistique pire que l'ancienne, combattue jadis victorieusement par leur maître. Dans ce chapitre, comme dans les précédents, l'auteur s'est toujours appliqué à placer chaque philosophe en face des évènements contemporains, et à expliquer son caractère, ainsi que son développement intellectuel et moral, par le milieu politique et social dont il subissait l'influence.

XLIX

St. Krzyżanowski. „Dyplomy i kancelaryja Przemysława II. Studyjum z dyplomatyki polskiej XIII wieku.“ *(Das Urkundenwesen und die Kanzlei Przemysław's II von Grosspolen.)* Eine Studie aus dem Gebiete der polnischen Diplomatik des XIII Jahrhundert. Mit 35 phototypischen Abbildungen nach photographischer Aufnahme.

Wenn man das XII Jahrhundert als die Zeit der ersten Anfänge des polnischen Urkundenwesens bezeichnen kann, so

darf man wohl das XIII die Zeit des Werdens desselben nennen. Das Material ist viel umfangreicher und erlaubt dadurch dem Forscher seine Schlüsse mit grösserer Sicherheit zu ziehen. Als charakteristisch für diese Periode stellt sich im Allgemeinen eine allzugrosse Unstetigkeit und Mannigfaltigkeit der Formeln und sehr oft begegnet man dem in angrenzenden Ländern üblichen Gebrauche der Herstellung durch den Empfänger. Allmählich gewinnt das geordnete und von dem Fürsten ausgehende Kanzleiwesen festeren Boden, bis es im XIV Jahrhundert als alleinherrschend und massgebend erscheint. Zwar sind es andere Einflüsse, die in den ersten Decennien des XIV Jh. diese Entwicklung beförderten und einigermassen den alten Lauf änderten. Desto interessanter ist aber die Grenzperiode, welche die Keime der früheren Entwicklung in sich aufgenommen hat, um sie der späteren zu übermitteln. Den Urkunden Przemysław's II wandten mehrmals die Geschichtsforscher flüchtige Blicke zu, um deren innere Gleichmässigkeit und bei Originalen die Schönheit der Ausfertigung zu bewundern. Der Verfasser unterwarf sie einer genauen Untersuchung und dem Prinzip der Diplomatik treu beschloss er alle Originale zu besichtigen. Durch die historische Commission der Akademie unterstützt, besuchte d. Vf. in einer längeren Archivreise Berlin, Breslau, Elbing, Königsberg, Posen, Gnesen, Trzemeszno, Włocławek, Warschau, Lemberg und Krakau; er war auch in der Lage, sich von zwei in dem Kölner Stadtarchiv befindlichen Urkunden (Reg. N. 30 und 124a)[1], photographische Schriftproben zu verschaffen; eine jetzt verschollene ist im C. dipl. Vielicensis nachgezeichnet. (Reg. 111).

Im ersten Abschnitt bespricht der Verfasser die Art und den Ort der Urkundenüberlieferung. Die Gesammtzahl der Urkunden Przemysław's II beträgt 186, davon 104 Originale und 82 Copien; der Originale kann man um drei mehr anrechnen, da drei derselben (Reg. 94, 129 u. 156) in Doppel-

[1]) Die Urkunden werden nach den Nummern der Regesten Przemysław's, welche der Abhandlung beigefügt sind, citirt.

exemplaren vorhanden sind. Der Verfasser besichtigte von diesen 107 Originalurkunden 102 Stück (99 + 2 Kölner + 1 Wieliczka'er Fassimile). Den grössten Reichtum an Originalen besitzt Posen (43) und vorzugsweise das Archiv des Domkapitels (25). Drei unbekannte Urkunden theilt des Verfasser in dem Appendix mit.

Im zweiten und dritten Abschnitte werden die inneren Kriterien behandelt, zuerst das Schema mit den einzelnen Formeln, deren jede besprochen wird; hierauf folgt die Eintheilung nach dem Rechtsinhalte und nach den Empfängern. Als Ergebniss dieser Untersuchungen erweist sich eine so grosse Stetigkeit der Formeln und Ähnlichkeit des Urkundentypus, dass sie für die Mehrheit der Diplomen einen einheitlichen, einen Kanzleiursprung anzunehmen erfordert. Dieselbe invocatio *(in nomine Domini amen)* erscheint z. B. 159 Mal, dieselbe promulgatio *(notum facimus)* 100 Mal, gleicher Titel *(dux Polonie)* 135 Mal, welcher sonst nur sachlich verändert wird, das *„per manus“* 103 Mal. Der Arten der Arenga gibt es mehr, nemlich 56, doch einige wiederholen sich sehr oft z. B. *„Dum vivit littera* (37 Mal), *Multis incommodis* (32 Mal), *Humani generis* (18 Mal), *Quoniam generacio preterit* (7 Mal), und wenn man dieses Zahlenverhältniss mit dem vergleicht, welchem man in dem Urkundenwesen des nachbarlichen Herzogs von Pommern begegnet (Perlbach Preuss. Poln. Studien II p. 13), wo 72 Arengen auf 92 vorkommen und nur 3 sich fünfmal wiederholen, erkennt man sogleich den verschiedenen Charakter, welchen das Urkundenwesen des polnischen Herrschers zeigt. Der Rechtsinhalt übt fast gar keinen, die Person des Empfängers nur höchst selten einen Einfluss auf das Urkundenschema. Im Gegentheil das vielfache Erscheinen desselben Schemas bei verschiedenem Rechtsinhalte und bei verschiedenen Empfängern bezeugt deutlich den Kanzleiursprung der Urkunden. Der vierte Abschnitt handelt über die äusseren Merkmale. Der Verfasser vergleicht die Schreibarten und sucht sie mit dem häufigen *per manus notarii..* in

Einklang zu bringen. Das gelingt ihm grösstentheils; es erweist sich, dass meistens dem gleichen Namen des Notars auch gleiche Schrift entspricht. Die zwei vom Przemysław gemeinsam mit dem Onkel Bolesław ausgestellten Urkunden (Reg. 1 u 10) sind in der Kanzlei des älteren Herzogs ausgefertigt worden; Schriftprobe der Urk. (Reg. 10) fig. 1. Der erste Notar Przemysław's ist Tilo, welcher als solcher 52 Mal, meistens mit dem Zusatz *per manus*, nur viermal als Zeuge erwähnt wird; von den betreffenden 26 Originalen (andere 26 sind Copien) sind 20 von einer Hand geschrieben (fig. 2 u. 3), ausserdem lässt sich bei 4 Originalen (Reg. 13. 60. 65 und ein's, dessen Aussteller Mestwin ist, C. mai. Pol. 544) ohne jede Erwähnung des Notars, die Identität der Schrift mit der vorerwähnten feststellen. Von den übrigen in Betracht kommenden 6 Originalen gehören 2 gerade zu denjenigen, (4 u. 42) die der Verfasser nicht besichtigen konnte, drei andere sind gefälscht (Reg. 5 fig. 29, R. 67 fig. 31, r. 85 fig. 32), bei der sechsten zeigt die Schrift (Reg. 51 fig 11) grosse Ähnlichkeit mit der eines späteren Schreibers Erwin (fig. 12 u. 13). Diese Ergebnisse sind ausreichend um die Stellung des Tilo und die Bedeutung, in welcher *„per manus"* gebraucht wird, zu erkennen. *Terminus a quo* der Thätigkeit Tilo's ist 1 Oktober 1273 (Reg. 2), *terminus ad quem* 2 Juli 1286. Am 25 Aug. letzten Jahres tritt Jasco als Notar auf (Reg. 73) und die Urkunde vom 9 Septembe (Reg. 74) ist ausgestellt zu Gunsten des Kapellans und Pronotars Tilo; später erscheint er oft als Probst von Santok, seine Notarsthätigkeit hört jedoch im J. 1286 trotz des erhaltenen Ehrentitels gänzlich auf. Dass neben ihm auch andere Schreiber fungirten, beweisen ausser dem angeführten, vom Erwin geschriebenen Original (Reg. 51) auch die Copien, in deren einer (Reg. 35) *Stanislaus clericus*, in der andern (R. 64) *Johannes capellanus et plebanus de Cirnow* erwähnt sind; vielleicht ist in dem letzteren der spätere Notar Jasco zu erkennen. Von anderen Urkunden, welche angeblich der Zeit des Tilo angehören, sind gefälscht Reg. 6. 23 (fig. 30) und Reg. 48. Eine und dieselbe Hand schrieb das Diplom

für das Kloster Ląd (R. 18) und für das kujavische Bisthum (R. 71). Der Schrift des Tilo ähnlich ist die der Urk. Reg. 16.

Der Notar Jasco wird in der Formel „*per manus*" 43 Mal (darunter 27 Originale), als Zeuge 10 Mal (7 Orig.) erwähnt. Von den 27 Originalurkunden sind 23 von derselben Hand geschrieben; ein Stück (R. 118) ist, *spurium* was sowohl durch alle inneren als auch durch äussere Kriterien (fig. 33) ausser Zweifel gesetzt wird.

Die Urkunden R. 107 u. 124 schrieb ein anderer Kanzleischreiber Erwin. In der Urk. (R. 144) vom 23 April 1293 mit dem „*Datum per manus Jasconis*" begegnen wir derselben Schrift, wie in der vom 31 März 1289 (R. 105) mit dem „*Datum per manus Jacobi notarii*"; beide Urkunden sind jetzt in derselben Privatsammlung aufbewahrt und waren für das Cistercienser-Kloster Ląd ausgestellt, sie rühren also gewiss vom Empfänger her. Von den 7 Originalen der zweiten Kategorie, eines ist gefälscht (R. 163); zwei, die das „*per manus Nicolai*" haben (149. 164), sind auch von Nicolaus gefertigt, zwei (Reg. 110. 141) sind vom Empfänger hergestellt, wie dies auch die inneren Merkmale und dieselbe Schrift der ebenfalls für Gnesen bestimmten Urk. R. 119 bezeugen; nur zwei schrieb Jasco selbst, nämlich die schon in der ersten Kategorie inbegriffene Urk. R. 127 und R. 99. Ohne Bezeichnung des Notars sind doch von ihm geschrieben die Urkunden R. 86, R. 108 und auch das zweite Orig. von R. 129. Im Ganzen besitzen wir 27 von Jasco geschriebene Originale Przemysław's II; auch zwei Urkunden Mestwin's (657 u. 658 des C. mai. P.) mit *d. per manus Jasconis* zeigen dessen prächtige Schrift. In einigen Diplomen ist anstatt des vorwiegenden *per manus* eine ausführlichere Kanzleinotiz angegeben z. B. *Ego Jasco notarius.... his.. interfui et de mandato domini ducis presens privilegium propria manu conscripsi.*

Die Schrift ist nicht so gleichmässig, wie die des Thilo, einmal ist sie mehr, einmal weniger ausgebildet. Der Verfasser unterscheidet fünf typische Formen derselben 1. die verzierte Schrift (Fig 4 und 5). 2. die verzierte gerade Schrift (Fig. 6). 3. die unverzierte gerade Schrift (Fig. 7). 4. die Schrift mit lan-

gem s (Fig. 8). 5. die Cursive (Fig. 9). Die angegebenen Tafeln bilden nicht immer ganz ausreichende Hilfsmittel zur Bekräftigung der Auseinandersetzungen des Verfassers; die Autopsie einzelner Urkunden gewährt noch genaueren Beweis der Identität der Schrift trotz einzelner Unterschiede z. B. die Schrift des R. 99 steht in der Mitte zwischen Fig. 7 und Fig. 8, des Reg. 127 zur Cursive gerechnet, zeigt ebenfalls eine grosse Ähnlichkeit mit der Fig. 7.

Der Schrift des Jasco ähnlich ist die des Notars Jacob (Fig. 10 R. 75), dessen Namen 7 Mal und nur in 2 Originalen vorkommt. Von einem (R. 105) wissen wir, dass es vom Empfänger herrührt, das andere für Jacobs Schrift zu halten, erlaubt die Vergleichung der Kanzleinotizen in R. 75 und R. 76.

Mit Erwins Namen sind drei Urkunden, lauter Originale (R. 103 Fig. 12, 160. 162) versehen; nur zwei derselben und eine Privaturkunde gleichen Inhalts wie die erste (633 C. m. P. Fig. 13) zeigen gleiche Schrift. R. 160 gehört der Schrift nach zur pommerschen Kanzlei (fig. 28). Dass auch Urkunden, deren eine den Tilo, zwei andere den Jasco nennen, von Erwin geschrieben sind, ist oben hervorgehoben worden. Auch ein Stück für Oliva (R. 125) zeigt dieselben Grundzüge.

Die Krakauer Urkunden R. 111, 112. 117. versehen mit dem *datum per manus Gisleri*, welches auch in einer Copie R. 113 vorkommt, sind von einer Hand geschrieben, welcher Umstand, wie auch die Persönlichkeit des Notars, später Domherrn des Krakauer Domkapitels, deutlich die Existenz einer gesonderten Kanzlei in Krakau, während des kurzen Waltens Przemysław's daselbst, bezeugen.

Vom Notar Petrus ist uns nur ein Original (R. 115) geblieben, das andere mit dessen Namen (R. 123) ist wahrscheinlich vom Empfänger hergestellt worden. Sonst wird dieser Notar nur in zwei Copien genannt. (R. 139. 159).

Im J. 1293 erscheint Notar Nicolaus; alle 8 Originale in den 14 mit seinem Namen versehenen Urkunden, sind von demselben Schreiber niedergeschrieben worden. Der Verfasser un-

terscheidet drei Formen dieser Schrift 1. vollendete (Fig. 15). 2. mittlere (Fig. 16). 3. Cursive (Fig. 17).

Mit der Krönung Przemysławs tritt seit 30 Juli 1295 (Copie R. 177) ein neuer Notar und bald Protonotar Sventoslaus auf. Dass unter den seinen Namen tragenden Originalurkunden R. 179, R. 181 Fig. 18, R. 182 Fig. 19, R. 183 Fig. 34 die letzte gefälscht ist, hat Perlbach richtig nachgewiesen (Pomerell. Urkundenbuch p. 322. 477. 480); sie ist von demselben Schreiber gefälscht worden, welcher auch das angebliche Original Mestwin's vom J. 1283 gefertigt hat (Fig. 35). Die Originale 181 u. 182, wie auch das Or. R. 178 ohne Kanzleinotiz rühren von einer Hand; ob von Sventoslaus selbst, ist aus Rücksicht auf die Empfänger (zweimal Oliva, einmal das demselben Cistercienserorden angehörende und dem ersten nahe stehende Kloster Pelplin), schwer zu beweisen. Das in Berlin aufbewahrte für den Templerorden bestimmte Original (R. 179) zeigt eine andere Schrift.

Von einem unbekannten Schreiber rühren die zwei Exemplare von R. 156 (Fig. 26); die Schrift erinnert etwas an Jasco's Hand Fig. 8.

Von Empfängern hergestellt sind die Urkunden für Cistercienserklöster R. 91 Fig. 20 für Łekno, R. 106 Fig. 21 für Byszewo, R. 161 Fig. 22 für Pelplin, R. 82 Fig. 23 für Zemsko, R. 93 Fig. 24 für Byszewo, R. 163 Fig. 25 für das Benedictinerkloster Lubin; das letzte ist inneren Kriterien nach als *spurium* anzusehen; ebenso die Laderurkunde R. 124 a. Gefälscht ist auch die Urkunde für Byszewo R. 69, der Schrift nach etwas verdächtig ist R. 100 für Gnesen. Als Resultat der Schriftanalyse der 102 vom Verfasser gesehenen Originale, ergibt sich folgendes: 9 Urkunden sind gefälscht, von den übrigen 93 stammt die Mehrzahl 69 aus der Kanzlei des Herzogs, 9 sind von unbekannten Notaren, 1 vom pommerschen Schreiber geschrieben und nur 14 sind vom Empfänger hergestellt, insbesondere die für Gnesen und für die Cistercienserkloster. Über die Siegel Przemysław's II ist vielfach geschrieben worden. Der Verfasser sammelt, prüft und ergänzt hie und da die Resultate sei-

ner Vorgänger z. B. in Betreff der Inschrift des Königssiegels und der allzufrühen Erscheinung des grossen Herzogssiegels in der Urkunde R. 69, welche sich auch als gefälscht erweist.

Im fünften Abschnitt, welcher der Kanzlei gewidmet ist, beweist d. Vf. dass das Kanzleramt während der Regierung Przemysław's kein reelles, sondern bloss eine Ehrenwürde war, möglicherweise haben die Kanzler die Rechtsentscheidungen welche der Beurkundung vorangiengen, zur Aufgabe gehabt, doch ist dies eine blosse Vermuthung. Als derjenige, von welchem der Beurkundungsbefehl ausgeht, ist immer der Herzog genannt; er lässt ebenfalls die zur Bestätigung vorgelegten Urkunden prüfen. Die formelle Seite ruht ausschliesslich in den Händen der ersten Notare, die auch meistens selbst die Urkunden schreiben. Eine interessante Thatsache hebt der Verfasser hervor, welche einigermassen die Ursache der das ganze Urkundenwesen Przemysławs beherrschenden Ordnung bildet; er führt nämlich den Beweis durch, dass die thätigsten und tonangebenden Schreiber Tilo, Jasco, Nicolaus und der weniger bekannte Jacob derselben Familie angehören, dass sie Brüder sind (Reg. 103). Die Kanzlei Przemysław's II ist vorzugsweise eine grosspolnische; während des kurzen Aufenthaltes des Herzogs in Krakau im J. 1290 stand ihm eine besondere Kanzlei zur Seite, welche durch die Person des in Kleinpolen mehr reellen Kanzlers (damals Prokop) gewissermassen als Fortsetzung der früheren Krakauer Kanzlei erscheint. Mit dem Königstitel und Siegel beginnt eine neue Periode für die Kanzlei Przemysław's, die jedoch mit dessen Tode bald abbricht. Die musterhafte Geschäftsführung der Kanzlei Przemysław's ist um so beachtenswerther, wenn man die das gleichzeitige Urkundenwesen der angrenzenden Länder, wo die Herstellung durch den Empfänger vorwiegt, kennzeichnende Unordnung in Betracht zieht. Die Ergebnisse dieser diplomatischen Untersuchung können in dieser Beziehung als ein Beitrag zur Beurtheilung der kräftigen Regierung des Fürsten, von dem das polnische Königthum wiederhergestellt wurde, angesehen werden.

Der Appendix enthält ausser einigen unbekannten Urkunden, die Regesten Przemysław's II in lateinischer Sprache; die Regesten sind mit ausführlichen Anmerkungen versehen, in denen namentlich die Echtheit einzelner Urkunden so wie chronologische Fragen erörtert werden.

L

„Zbiór wiadomości do antropologii krajowej“ *(Comptes-rendus de la Commission d'Anthropologie)* XIVe vol., in 8°, 82, 83, 251 pages et 3 tables.

Sous ce titre, la commission anthropologique de l'Académie des Sciences publie depuis 1877 un recueil spécial, dont chaque volume, conformément aux trois branches de recherches particulières à cette commission, se divise en trois parties distinctes: la première consacrée à l'anthropologie archéologique, la seconde à l'anthropologie proprement dite, la troisième aux matières ethnologiques:

Le XIVme volume de ce recueil vient précisément de paraître et contient les études suivantes:

Section I. Anthropologie archéologique.

I. Casimir Puławski. Recherches archéologiques en Podolie russe.

Cette étude donne une description détaillée de deux tombeaux préhistoriques dont les restes ont été découverts non loin de Kamieniec, dans le village de Zawadyńce, à 25 kilom. de Husiatyn. L'un d'eux était un tombeau sans dalle, avec sépulture à enterrement, contenant un squelette de race franchement dolichocéphale, à côté duquel aucun objet n'a été trouvé. Le second était un tumulus situé dans une autre partie du même village, contenant deux squelettes; aucun objet non plus n'a été trouvé auprès du premier de ces squelettes, tandis qu'auprès de l'autre on a découvert un petit pot en terre glaise, fait à la main, sans aucun ornement, une alène en os, une petite hache, un couteau, deux pointes de flèches

et des fragments d'instruments en silex qui ont amené l'auteur à faire remonter ces tombeaux à l'age néolithique.

II. G. Ossowski. Compte-rendu d'une excursion paléo-ethnologique à travers la Galicie en 1889[1]— (2 tables et dessins intercalés dans le texte).

L'auteur, en commençant son rapport, donne un aperçu sur les collections archéologiques, tant publiques que privées, qu'il a eu l'occasion de visiter lui-même à Léopol et à Przemyśl; puis, se fondant sur d'autres recherches faites antérieurement dans le pays, aussi bien que sur ses propres observations, il distingue en Galicie trois zones archéologiques différentes: une zone occidentale, celle de Cracovie, et deux orientales, celle de Léopol et celle de Podolie.

Il décrit ensuite successivement toutes le traces de constructions préhistoriques qu'il a eu l'occasion de voir ou d'étudier plus attentivement dans le cours de son excursion, notamment:

1° Des cavernes, à Stradecz (district de Grudek), à Rosolin (dist. de Lisko), à Urycz (dist. de Stryj), à Kozary et à Sarnki (dist. de Rohatyn), dont il s'est contenté pour cette fois de constater la situation en manière de reconnaissance. A l'exception des deux dernières, toutes les autres lui ont paru intéressantes et dignes d'être plus attentivement examinées.

2° Des stations préhistoriques: à Żabińce (dist de Husiatyn) à Zabłotce, Hucisk et à Wysock (dist. de Brody). Chacune de ces stations était péremptoirement reconnaissable à des fragments de vases pétris en terre glaise, à des instruments en os ou en silex, à des ornements en verre ou en bronze etc.; la dernière, en outre, à un retranchement de terre.

3) Des tumuli. M. Ossowski considère ces derniers comme une particularité de ce qu'il appelle lui-même la zone

[1]) Ce rapport a été présenté à la séance de la commission anthropologique du 4 Mars 1890; il en a été provisoirement fait mention dans le Bulletin du même mois, N. 3, pages 97—100. Les commentaires qui accompagnent les tables et les dessins dans le présent résumé permettront d'apprécier plus exactement le résultat des recherches de M. Ossowski.

de Léopol, c'est à dire la zone qui s'étend sur la partie septentrionale de la Galicie orientale. Il cite en premier lieu les tumuli qu'il n'a fait que visiter ou sur lesquels il a seulement pris des renseignements; après quoi, il décrit avec la plus grande exactitude cette fois les tertres, où il a lui-même pratiqué des fouilles, notamment:

a) à Tenetniki (dist. de Rohatyn), quatre tumuli à crémation, dans chacun desquels il a trouvé plusieurs vases en terre glaise sans ornements, remplis d'ossements humains complétement brûlés (voir Table I, fig. 1—3).

b) près d'Uwisła (dist. de Husiatyn), sur le territoire du village de Chorostków. Sur trois tumuli il n'en a pu sonder que deux; l'un d'eux n'offrait aucune trace de sépulture; dans l'autre, au milieu des débris d'un squelette qui n'avait pas été brûlé, on a trouvé un vase en terre glaise avec une anse et des ornementations, ainsi qu'une perle discoïde en ambre jaune (voir Tab. I. fig. 6--8).

c) à Zabłotce, un tumulus avec trois squelettes non brûlés, couchés chacun sur des dalles en pierre. Deux de ces squelettes étaient détruits; le troisième, intact, était entouré d'un carré de bois pourri, dans lequel se trouvaient enfoncés neuf clous témoignant de l'époque avancée de ce tombeau.

4º Des sépultures à enterrement, dont deux dans le village de Uwisła: l'une, sous une immense dalle en pierre de taille (2, 5 m. de longeur), renfermait un squelette masculin de race dolichocéphale, étendu sur le dos, les membres tendus, et sans aucun objet à côté de lui; l'autre, sans dalle, couché sur le côté droit, dans une attitude courbée (voir pag. 47, fig. 1), ayant à ses côtés une hache-marteau en corne de cerf (pag. 48 fig. 2).

Il est fait également mention d'un troisième tombeau découvert fortuitement il y a vingt ans à Wysock (par M. Oradzki); M. Ossowski décrit en ce lieu un petit vase en terre et un bracelet en bronze (pag. 50 fig. 3 et 4) qui furent trouvés auprès du squelette.

5⁰ Des tumuli à crémation. En fait de sépultures de ce genre, l'auteur décrit un cimetière préhistorique d'une construction toute particulière, mis à jour dans le village de Wasilkowce (arrondissement de Husiatyn); il y occupe une étendue de terrain de quelques centaines de mètres carrés. Ce qui fait son originalité, c'est qu'à 50 ou 60 ctm. audessous de la surface de la terre, on y voit une couche horizontale, épaisse de 40 cmt., composée de briques informes en terre glaise, au dessous desquelles se trouvent immédiatement les tombeaux situés à une certaine distance l'un de l'autre. (pag. 53 fig. 5). Sur une quinzaine de tombeaux sondés et décrits par M. Ossowski, il n'y en a que trois qui se soient entièrement conservés. Ils renfermaient, chacun, deux à quatre vases en terre glaise, emboîtés l'un dans l'autre (pag. 54—59 fig. 6—8).

Par leur facture, leur forme et leurs ornementations peintes ou gravées (voir Tab. II), ces vases sont absolument pareils aux vases peints de Horodnica (sur le Dniestre), qui ont été décrits par M. J. Kopernicki. Il n'y a que deux de ces vases funéraires dans lesquels on ait trouvé quelque chose: un fragment d'os entièrement consumé par le feu, une poînte de flèche en silex (Tab. II fig. 16) et un bout d'alène en os (id. fig. 5).

L'auteur termine son rapport par une description détaillée de quelques objets trouvés par hasard et offerts à la collection de l'Académie.

3. Cz. Neyman. Notices archéologiques sur la Podolie.

Cimetière situé dans les environs du village de Bołhane, arrond d'Olhopol. (Une table et cinq gravures intercalées dans le texte).

Sur trente et quelques tombes situées dans cette localité et réunies en deux groupes, l'auteur a fouillé et décrit quatre de ces sépultures. Le caractère commun de leur construction a été mis en évidence par une ceinture en pierre composée d'une double rangée de grandes dalles.

Au fond du premier tertre se trouvait un tombeau quadrangulaire (à 60 ctm. de profondeur) qui contenait le squelette fortement détérioré d'une très jeune femme. Ce squelette était enterré d'une façon inusitée; il était recouvert d'une poutre en chêne vermoulue, creusée en guise d'abreuvoir, lequel, tourné à l'envers, était fixé au sol à l'aide de trois petites planches transversales et autant de pieus de chaque côté. Auprès du squelette, on a trouvé des restes d'étoffe, un fragment d'épingle en bronze, de grands ciseaux en fer, un certain nombre de petites perles et deux bagues en bronze (pag. 74, fig. 1—3).

Le second tertre (Tab. II fig. 4) contenait deux squelettes, l'un enterré plus profondément que l'autre. L'un était surmonté d'un abreuvoir pareil au précédent, avec cette seule différence qu'il n'était fixé d'aucune manière; l'autre, au lieu d'abreuvoir, avait en guise de couverture 7 chevrons composés d'autant de pièces en chêne enfoncés en biais, deux par deux, de l'un et de l'autre côté. Aucun objet n'a été trouvé auprès de ce dernier squelette, tandis qu'à côté du premier il y avait un petit miroir en bronze mis en pièces (page 78 fig. 4), trois coquilles (cypraea) percées de part en part, et une grande perle en verre.

Dans le 3me tertre (Tab. II fig. 5) il s'est trouvé deux squelettes: d'enfant et de femme, ce dernier étendu sur une planche et recouvert d'un abreuvoir en bois; une bague en bronze était restée au doigt (pag. 80 fig. 5).

Le 4me tertre renfermait également des squelettes d'enfant et de femme, mais à découvert cette fois-ci et sans qu'aucun objet se trouvât à côté d'eux.

Section II. Anthropologie proprement dite.

M. J. Talko Hryncewicz. Caractères physiques du peuple Ukrainien, étude basée principalement sur des observations personnelles.

Prenant pour exemple les travaux analogues de M. J. Majer et M. Kopernicki, l'auteur s'applique à déterminer les particularités physiques du peuple ruthène en Ukraine, au point

de vue de la taille, des proportions dans la structure du corps, du teint, de la couleur des cheveux et des yeux, de la forme du crâne, du visage et du nez.

Après avoir analysé chacun de ces traits caractéristiques, d'après des observations anthropométriques recueillies avec le plus grand soin sur 2619 spécimens vivants du genre masculin et 647 femmes, l'auteur met en regard les résultats de ses recherches avec ceux des travaux antérieurs de Czubiński et de Diebald, sur les caractères physiques des habitans de l'Ukraine, et en fait une comparaison très détaillée avec les résultats des travaux de M. Majer et M. Kopernicki sur les Ruthènes de la Galicie.

Cette analyse comparée l'amène en fin de compte à dresser le tableau suivant des caractères physiques des habitants de l'Ukraine:

I⁰ Leur taille, (166 ctm.), ainsi que celle des autres Ruthènes est plus que moyenne; toutefois, les hommes de haute taille se rencontrent plus fréquemment chez eux que chez les autres; 2⁰ ils ont le torse un peu plus court et les jambes plus longues que les Ruthènes de Galicie; 3⁰ Le teint, les cheveux et les yeux clairs sont beaucoup plus répendus chez les Ukrainiens que chez les autres; 4⁰ La conformation du crâne est franchement brachycéphale chez les Ukrainiens (83_2); ce type se reproduit un peu plus constamment chez eux que chez les autres Ruthènes; 5) Ils ont le visage oval, un peu plus large que les Ruthènes de Galicie; mais à côté de cette forme prédominante, les visages allongés se rencontrent beaucoup plus fréquemment chez eux que chez les autres; 6) La forme du nez la plus commune chez eux est la forme droite, tout comme chez les autres Ruthènes; toutefois les nez aquilins, de même que les nez plats, peuvent se voir plus fréquemment chez eux.

En ce qui concerne les femmes Ukrainiennes:

1⁰ Elles dominent légèrement par la taille les autres femmes Ruthènes ainsi que les Polonaises; 2⁰ Elles ont le torse un peu plus long et les jambes plus courtes que les hommes de leur pays; 3) Leur teint est plus clair que celui des fem-

mes Ruthènes en Galicie et que celui des Polonaises. Quoiqu'elles aient généralement les cheveux clairs, comme les autres femmes de leur nationalité, les brunes n'en sont pas moins parmi elles beaucoup plus nombreuses. Les yeux foncés sont chez elles plus communs que chez les hommes; 4⁰ La conformation brachycéphale du crâne se rencontre plus constamment chez elles que chez les hommes et que chez les autres femmes ruthènes. 5⁰ Elles se distinguent des Polonaises au visage ar-arrondi, et des femmes ruthènes en Galicie, par une forme de figure ovale. 6⁰ La forme du nez est chez elles la-même que chez les hommes.

A côté de ces traits généraux, M. Hryncewicz, à mesure qu'il examinait chaque détail caractéristique séparement, découvrait dans chacun d'eux, à un degré plus ou moin grand, des indices témoignant pertinemment du profond mélange de la race ukrainienne et de sa récente origine. En relevant ce fait anthropologique, il en démontre, pour terminer, la parfaite concordance avec l'histoire même de la colonistion de l'Ukraine.

Section III. Ethnologie.

1. S. Udziela. **Le peuple Polonais dans le district de Ropczyce en Galicie.**

Dans le Xme volume de ce recueil, publié en 1885, le même auteur avait déjà fait paraître des „Matériaux ethnographiques de la ville de Ropczyce“ qui fournissaient d'abondantes informations ethnographiques (jeux, croyances, prédilections, chants, énigmes etc.) sur le peuple polonais éêtabli dans cette partie du bassin de la Vistule.

Il complète ces informations, dans le présent article, par de nouveaux aperçus qu'il a faits lui même sur la manière d'être, la langue, les coutumes, les rites et les croyances du peuple habitant la campagne et les petites villes de cette province; il les présente avec beaucoup de méthode et de précision dans les chapitres suivants: le pays, les habitations, le caractère du peuple, son accoutrement, sa nourriture, ses occupations, son langage, ses usages, ses pratiques domestiques (la fête de Noël, les derniers jours du carnaval, la fête de Pâques etc.), ses

cérémonies de famille (le baptême, le mariage, l'enterrement), ses croyances, ses sorcelleries et ses superstitions de tout genre (sur l'homme, la nature, la démonologie); il termine le tout en y ajoutant la description de plusieurs jeux d'enfants.

2. M. J. BAUDOUIN de COURTENAY: Deux mélodies d'un même chaut Lithuanien.

L'auteur présente ici deux mélodies différentes d'une même chanson: „Sejau ruta, sejau meta, sejau lelijele" (je semais de la rue, je semais de la menthe, je semais du lis). La première lui a été fournie comme une vieille chanson provenant du Gouvernement de Kowno, la seconde ne date que d'un an; elle a été reproduite dans une publication lithuanienne, le „Varpas" qui paraît à Tilsit. Il y joint l'analyse d'une variante de la même chanson, variante tirée du recueil d'Antoine Juszkiewicz, intitulé „Swatbine reda" et fait de nombreuses remarques linguistiques sur les textes correspondants.

3. M. S. WIERZCHOWSKI. Matériaux éthnographiques recueillis dans les districts de Tarnobrzeg et de Nisko en Galicie.

Dans ce travail très-étendu sur le peuple polonais habitant ce que l'on appelle „la forêt de Sandomir", entre la Vistule et le San, l'auteur présente un tableau éthnographique presque complet de ce peuple, dans une série de chapitres traitant la même matière que l'étude précedente de M. S. UDZIELA, en y ajoutant en plus: une interprétation des songes populaires, des harangues, 115 chansons choisies parmi celles qui pouvaient plus ou moins donner une idée du caractère de la province, enfin 73 énigmes, les unes dans des variantes nouvelles, les autres même tout-à-fait encore inconnues.

LI

L. Natanson. „Wstęp do fizyki teoretycznej." *(Introduction à la Physique théorique).* Varsovie, 1890, 8°, XII et 458 pp.).

Les deux grands corps de doctrines que l'on nomme Dynamique et Énergétique, peuvent être considérés,

dans leur acception la plus générale, comme deux systèmes de Physique théorique. L'auteur s'est efforcé, dans cet ouvrage, de discuter les principes qui leur servent de base, et de les exposer sous la forme de leurs applications les plus importantes.

Dans le Ier chapitre, l'auteur a cherché à coordonner les principes généraux de la Dynamique et à en faire ressortir l'origine empirique. Les principes de Géométrie et de Cinématique étant supposés connus, on n'a consacré que quelques paragraphes préliminaires aux notions de la matière, de l'espace et du temps, à la définition de la vitesse, de l'accélération etc., aux unités et aux dimensions. L'exposé proprement dit débute par la définition de l'action mutuelle (stress), qui conduit naturellement à l'introduction des forces. C'est ainsi qu'on se trouve amené à considérer comme base de la Dynamique, la troisième loi de Newton, généralisée par la loi de la composition des forces. Mais si l'auteur a abandonné l'énoncé classique des Axiomata, sive Leges motûs, il a eu soin de les rapporter textuellement et de les comparer à ce qui a été établi antérieurement. Il discute la notion de l'inertie, la définition de la force et de la masse; il considère les difficultés qui ont été signalées dans les principes de la Dynamique. Il traite en outre la question des unités en Dynamique, et il fait une digression sur le système de Gauss, dans lequel les dimensions de la masse sont représentées par $[L^3\ T^{-2}]$.

Le IIme chapitre est consacré à l'étude des problèmes suivants: chute des corps, centre d'inertie, théorie du pendule simple et composé, mesure de l'accélération de la pesanteur, attraction du globe, variations de la pesanteur à sa surface, densité moyenne de la terre. Ce chapitre a été écrit dans le but d'offrir au lecteur l'exemple de l'application des principes antérieurement exposés, et est destiné à servir d'introduction à la théorie de la gravitation.

Dans le IIIme chapitre on établit, après une description sommaire du système solaire, les lois de Keppler et de Newton; on reprend ensuite la théorie du mouvement des planètes, et

on la traite plus à fond sous sa forme habituelle. On donne un aperçu rapide des méthodes suivies pour le calcul des perturbations. On donne une idée générale des recherches que des génies puissants ont entreprises sur la stabilité du systéme solaire. On considère la probabilité qu' il y a à étendre la loi de Newton aux étoiles doubles. On recherche l'influence qui pourrait être exercée, dans notre système, par l'attraction des étoiles. On établit l'exactitude de la loi de la gravitation en donnant une démonstration facile du théorème, dû à Newton, qui détermine l'arc parcouru par un mobile entre deux apsides, lorsque l'attraction varie en raison de la $n^{ème}$ puissance de la distance. Quant à la loi de la proportionnalité aux masses, on s'est borné à reproduire le théorème du XVIe Livre de la „Mécanique Céleste", où l'égalité d'action du Soleil sur la Terre et sur la Lune est démontrée par la considération de l'inégalité parallactique. Dans l'étude du problème de la vitesse de propagation de l'attraction, l'auteur se laisse guider par l'analyse classique de Laplace (Méc. Cél., X), mais il a adopté une méthode de calcul différente, qui permet de trouver, sans difficulté l'équation séculaire du mobile. Tous ces résultats sont appliqués à la discussion du problème de la nature de la gravitation; et c'est dans le but de préciser les difficultés qu'on y rencontre, que l'auteur étudie l'hypothèse proposée par Le-Sage. En l'admettant comme point de départ, il cherche les conditions nécessaires pour assurer un degré d'exactitude voulu à la loi de proportionalité de l'attraction aux masses des corps attirants. Ces conditions exigent que les dimensions linéaires des molécules de la matière ne constituent qu'une fraction insignifiante de la distance moyenne qui les sépare. Considérant enfin l'action du Soleil, de la Terre et de la Lune, et appliquant le théorème de Laplace qui s'y rapporte, l'auteur parvient à calculer la limite inférieure du „chemin libre" des particules gravifiques supposées, c'est à dire la longueur du trajet qu'elles viennent parcourir à l'intérieur d'un corps, jusqu'à se heurter à une molécule de la matière.

Le IVme chapitre qui sert de transition à l'exposé des idées de l'Énergétique, roule sur la théorie abstraite de l'énergie. On y définit les systèmes dynamiques conservateurs, en se basant sur la notion de l'énergie potentielle, qu'on laisse subsister pour les systèmes qui ne sont pas conservateurs. On discute à fond le principe de la conservation de l'énergie, ainsi que les propriétés des forces centrales et les transformations dont l'énergie totale et ses parties constituantes sont susceptibles. On reprend, au point de vue de la théorie de l'énergie, certains problèmes considérés dans les chapitres précédents, et l'on conclut par un aperçu historique du développement des doctrines qui font l'objet de ce chapitre.

Le Vme chapitre est consacré à l'exposé de la Thermodynamique pure. C'est ainsi que l'auteur désigne l'ensemble des lois qui régissent les transformations mutuelles de l'énergie dynamique et de l'énergie thermique. On déduit ces lois en partant de deux principes fondamentaux, le principe de l'équivalence et le principe de Carnot, sans faire intervenir les propriétés de la matière, particulières à un corps ou à une classe de corps. On commence par des préliminaires sur la thermométrie et la calorimétrie. On établit, entre autres, une différence formelle entre ces deux notions: celle de la température dite thermoscopique, et celle de la température dite thermométrique. Pour préciser, on discute les échelles thermométriques de Galilée et de Dalton, mais cette discussion n'est qu'intercalée à titre d'explication, aucune échelle n'étant adoptée jusqu'à l'introduction de l'échelle absolue ou thermodynamique. Pour faire comprendre la portée de la révolution que la Thermodynamique a opérée dans la science, l'auteur expose la doctrine du „calorique“ et s'efforce de dépeindre la situation perplexe dont on n'a pu sortir que grâce aux découvertes de Mayer, de Joule et des théoriciens qui les ont suivis. En passant à l'étude de la Thermodynamique proprement dite, l'auteur insiste dès le début sur cette circonstance essentielle, que ce ne sont que les états d'équilibre qui forment, à l'heure qu'il est, l'objet de la Thermodynamique. L'étude du cycle de Car-

not est abordée ensuite, et l'on divise les corps de la nature en deux classes (corps éxothermiques et endothermiques) pour atteindre la généralité et la précision possible du langage. On énonce le premier principe et les relations qui en découlent et qui n'exigent l'adoption d'aucune échelle thermométrique. On discute la valeur de l'équivalent dynamique de la chaleur, et l'on débat la question de savoir, quelles sont les bases véritables sur lesquelles le premier principe de la Thermodynamique devrait être basé.

La deuxième partie de ce chapitre est consacrée à l'étude du second principe. La notion de la réversibilité des phénomènes se trouvant à la base des raisonnements qui s'y rattachent, l'auteur a cherché de l'élucider pleinement. Il s'est efforcé de même, de déduire le principe de Carnot dans toute sa rigueur, en partant une fois de l'axiome de Clausius, une seconde fois de celui de Sir W. Thomson. Ayant introduit l'échelle thermométrique absolue, on procède au développement analytique du second principe, on définit l'eutropie, on donne la théorie des cycles et celle des phénomènes reversibles en général. Par la considération du cycle de Carnot, on est conduit à introduire une notion nouvelle, celle de la „chaleur transformée“. On remanie les équations relatives aux phénomènes reversibles par l'introduction des fonctions thermodynamiques, et l'on en rapproche les „relations thermodynamiques“ de Maxwell. L'une de ces fonctions, identique à „l'énergie libre“ de M. de Helmholtz, est étudiée particulièrement, et on démontre, entre autres, que la chaleur „se transforme“, lorsque l'énergie libre se change en énergie liée. On parvient ainsi à donner, au second principe de la Thermodynamique, une forme nouvelle dans le cas des phénomènes réversibles. Passant à la théorie bien plus difficile des phénomènes irréversibles, l'auteur cherche à définir rigoureusement ce qui, dans ces derniers temps, a reçu le nom de „principe de l'augmentation de l'eutropie“ (M. Planck), et il indique le sens, dans lequel ces conclusions paraissent justifiées. On introduit encore la notion de chaleur transformée, ainsi que celle du „travail transformé“, et on les rapproche de „l'énergie

utilisable" (de Maxwell) etc. On expose ensuite une théorie remarquable, due à Sir W. Thomson, sur la „mobilité thermodynamique". Les théorèmes établis dans cette direction par Sir W. Thomson et par M. Tait, sont donnés ici comme résultats d'une analyse différente, plus en accord avec les méthodes suivies dans l'ouvrage. On conclut enfin par la théorie de la dissipation de l'énergie, due également à Sir W. Thomson et qui est mise ici sous une forme analytique. Pour obtenir ce résultat, on a fait intervenir une notion nouvelle, „l'énergie accumulée". Les deux formes d'énergie, l'énergie accumulée et l'énergie mécanique, dont les transformations mutuelles embrassent tous les phénomènes thermodynamiques, sont susceptibles de se dissiper sans se transformer, mais elles ne peuvent se transformer sans se dissiper. C'est ainsi que l'auteur énonce en définitive le second principe; mais il fait observer que cette proposition renferme une hypothèse étrangère aux axiomes de Clausius et de Thomson, savoir, qu' il y a dissipation dans chaque phénomène irréversible. Un pas de plus conduit à considérer les phénomènes à dissipation complète ou maxima, qui constituent une limite des phénomènes thermodynamiques, opposée à celle des phénomènes réversibles. Il est bien probable qu'il existe dans la nature un „principe de la plus grande dissipation possible", mais l'auteur ne donne là dessus que quelques remarques sommaires.

Passant, dans le VIme chapitre, à la „Thermodynamique de la matière", l'auteur s'occupe des gaz parfaits, et il y rattache le calcul de la vitesse de propagation du son dans un milieu gazeux. Il étudie ensuite les gaz imparfaits en se basant sur les expériences de Joule et de Thomson, il résume les recherches sur leur compressibilité, et il analyse en détail l'équation de M. van der Waals, et les conséquences qui en dépendent. Les autres équations caractéristiques qui ont été proposées, sont également passées en revue. La théorie des vapeurs saturées qui est donnée ensuite, conduit à l'étude de l'état critique, à la discussion de l'hypothèse de M. J. Thomson, à l'exposé de la théorie de l'état critique, proposée par M. van der Waals,

au théorème de Maxwell qui permet de calculer les tensions d'une vapeur saturée, d'après l'équation caractéristique de la substance. Dans un paragraphe suivant, l'auteur présente le théorème fort élégant de M. van der Waals sur les pressions „correspondantes" des vapeurs saturées, et il le vérifie par de nouveaux calculs. Il donne ensuite une proposition analogue, publiée par M. Wróblewski en 1888, qui complète d'une manière naturelle la loi du physicien hollandais. Il généralise ces résultats, s'efforce de les étendre et expose à cet effet ses propres recherches sur ce sujet, dont la substance a été publiée dans les Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris en 1889.

La théorie des réactions forme l'objet du VIIme chapitre. L'auteur y procède (après des remarques préliminaires) à l'analyse de „la première classe de réactions". Elle est caractérisée par l'existence d'une pression, ne dépendant que de la température, et qui assure l'équilibre. L'auteur a suivi ici la méthode de M. Planck, qu'il a cherché à développer un peu, en y rattachant les théorèmes de M. Moutier et M. Robin. Cette théorie est suivie en détail pour la vaporisation, la fusion, pour certaines transformations chimiques; elle est complétée par l'étude de la chaleur spécifique d'une vapeur saturée. Le „point triple" est considéré spécialement; l'auteur propose ici une équation, qu'il nomme „équation fondamentale du point triple" et qui sert à démontrer, entre autres, divers résultats donnés par Kirchhoff, par M. Planck et de Helmholtz. La fin du chapitre est occupée par une théorie générale des réactions, développée d'après M. Gibbs et plus particulièrement M. Planck. L'auteur a cherché toutefois à la compléter en certains cas, tels que la dissociation, qu'il analyse en détail.

Dans le VIII^{m} chapitre, consacré à la Théorie cinétique de la matière, l'auteur distingue trois méthodes différentes qui peuvent servir à analyser les problèmes de cette Théorie. Dans la première, dite „statistique", on se borne à considérer un système de molécules à un instant donné, et à calculer la probabilité des états différents qu'il peut présenter. Un exemple

d'une analyse pareille est offert, et ses résultats sont utilisés dans la suite. Dans la deuxième méthode, dite „cinématique", on étudie les lois générales du mouvement moléculaire, sans avoir à admettre une hypothèse quelconque sur la nature des molécules et la loi de la force qu'elles exercent. C'est ici qu'on insiste sur les liens unissant la Théorie cinétique à l'Hydrodynamique. Dans cette analyse, ainsi que dans celle de l'hypothèse dynamique de Maxwell, qui conduit à l'étude de la viscosité, on a pris pour guide les travaux mémorables de Maxwell, mais on a eu soin de les coordonner et de les compléter par la démonstration de certaines propositions que cet illustre savant, dans l'ardeur de ses recherches, s'est contenté d'indiquer. En poursuivant encore la méthode dynamique, on développe l'hypothèse générale d'une action à distance suivant une loi inconnue, et on se sert du théorème du viriel pour analyser les lois des rencontres moléculaires, pour calculer la pression, pour donner une théorie des gaz imparfaits. En reprenant le mode de raisonnement, où l'on est indépendant d'hypothèses dynamiques, on donne une équation générale qui conduit à la loi de Maxwell sur la distribution des vitesses moléculaires. Cette loi est discutée, et elle se trouve appliquée à la démonstration de la loi d'Avogadro, à la théorie du phénomène de Joule, au calcul du „chemin libre" etc. On calcule encore le coefficient de viscosité et on conclut par l'énumération des problèmes qui restent à résoudre, dans la théorie des gaz polyatomiques.

LII

G. Piotrowski. „O prądzie osiowym w nerwach." (*Ueber den Axialstrom der Nerven*).

Der Verfasser untersuchte das Verhalten des sogenannten Axialstromes in sensitiven Nerven, z. B in den Seh- und Riechnerven des Hechtes u. s. w. Die Versuche führten ihn zu folgenden Resultaten:

1) In den sensitiven Nerven ist, ähnlich wie in den motorischen, der periphere Querschnitt ausgesprochener negativ, als der centrale.

2) Wie die motorischen Nerven, so durchströmt auch die sensitiven ein aufsteigender Strom, nach Du-Bois-Reymond der Axialstrom genannt, welcher von dem Ruhestrome unabhängig ist.

3) Der Axialstrom steht mit der physiologischen Thätigkeit des Nerven in keinem Zusammenhange.

LIII

G. Piotrowski. „O wahaniu wstecznem przy pobudzaniu różnych miejsc tego samego nerwu.“ (*Ueber negative Schwankung bei Reizung verschiedener Stellen desselben Nerven*)

Der Verfasser stellt in dieser Arbeit die Resultate seiner Untersuchungen über das Verhalten der negativen Schwankung bei Reizung sowohl gemischter (z. B. des nervus ischiadicus beim Frosche), wie auch rein sensitiver Nerven, (wie des nervus olfactorius beim Hechte) dar. Den Ruhestrom leitete der Verfasser entweder aus dem centralen, oder aus dem peripheren Nervenende in eine Bussole ab, compensierte denselben, und reizte hierauf den Nerven mit dem Inductionsstrome. Alle diese Untersuchungen führten den Verfasser zu folgenden Resultaten:

1) Die negative Schwankung ist im Allgemeinen grösser bei Reizung jener Stellen, die näher der Gegend liegen, aus welcher der Ruhestrom abgeleitet wird, und zwar sowohl bei gemischten, wie auch bei sensitiven Nerven gleichgiltig, ob der Nerventheil, von welchem der Strom abgeleitet wird, der periphere oder der centrale ist.

2) Eine Ausnahme davon findet man am haüfigsten bei sehr schwachen oder bei sehr starken Reizungen.

3) Das Minimum der negativen Schwankung erscheint eher bei Reizung näherer, als weiterer Stellen; und zwar erhält man von weiteren Stellen diese minimale Schwankung nur bei Anwendung stärkerer Ströme. Diese Regel gilt für beide

Fälle, d. i. beim Ableiten des Ruhestromes aus dem peripheren, wie auch aus dem centralen Nerventheile.

4) Der Schluss, den der Verfasser aus obigen Thatsachen zieht, ist folgender: Die Theorie der lavinenartigen Anschwellung der Nervenerregung kann weder für gemischte noch für sensitive Nerven aufrecht erhalten werden.

LIV

M. Raciborski. „Flora retycka w Tatrach.“ *(Ueber eine fossile Flora in der hohen Tatra).*

In den s. g. Tomanowaschichten, welche unter den Kössener Mergeln und Kalken liegen, diese stets begleiten und aus bunten Schiefern und Mergeln mit weissen oder grauen Quarziten bestehen, entdeckte der Verfasser eine kleine fossile Flora. Die Localität, wo diese Flora gefunden wurde, heisst „Czerwone żlebki“ im Kościelisko Thale. Die Pflanzen finden sich theils als undeutliche Abdrücke an den Quarziten, theils als besser erhaltene mit der verkohlten Pflanzensubstanz bedeckte Abdrücke in schwarzen Schiefern. Die entdeckte Flora, welche in der polnischen Abhandlung ausführlich beschrieben wird, besteht, abgesehen von einigen unbestimmbaren Resten, aus folgenden Arten.

1. Equisetum Chałubińskii n. sp. Diese Species scheint dem E. Muensteri Sternb. höchst ähnlich zu sein, doch sind an den erwachsenen 10—28 mm. dicken Internodien, keine vollständigen Blattzähne mehr erhalten; an allen ist die schmale Spitze in gerader Linie abgebrochen. (An über hundert Exemplaren der Sammlung ist keine einzige Blattspitze erhalten, alle Blattzähne erscheinen geradlinig abgeschnitten). Die Sporangien tragenden Schildchen sind nur bis 1·5 m. breit.

2. E. an Bunburyanum Zigno. Diese Art sieht einigen Zeichnungen von Zigno (Flora oolithica Tab. III, fig. 5, 6) ganz ähnlich, doch sind die Carinalriefen an den Blattscheiden und den spitzen Blattzähnen deutlich sichtbar.

3. Schizoneura hoerensis His. sp. Nur wenige, schlecht erhaltene Stammstücke ohne Blätter, welche mit den typischen Exemplaren aus dem Rhät Schonens und Frankens, und mit den Exemplaren des Verfassers aus den feuerfesten Thonen der krakauer Umgebung, aber auch mit S. Meriani Brgn. aus den Lunzerschichten übereinstimmen.

4. Clathropteris platyphylla Brongn.

5. Dictyophyllum aff. Dunkeri Nath. Nur Bruchstücke vorhanden, welche der rhätischen D Braunii Schenk und der D. Dunkeri Nath. aus den rhätischen Schichten Schonens und den liassischen Deutschlands ähnlich sind.

6. Cladophlebis lobata Old. et Morr. Mehrere Bruchstücke einer winzigen Farnspecies, welche mit der indischen Pecopteris lobata Old. et Morr. aus Bindrabun in den Rajmahalgruppe übereinstimmen.

7. Cladophlebis Roesserti Presl. Stimmt mit der typischen Form Frankens ganz überein. Die häufigste Pflanze in den Tomanowaschichten; doch konnte keine Spur einer Fruktification gefunden werden, ebenso wie an den zahlreichen zu Asplenium von Heer u. A. gerechneten Farnen aus den feuerfesten Thonen der krakauer Umgebung. Eine Form mit schmäleren und kleineren Blättern wird als Forma parvifolia unterschieden.

8. Palissya Braunii Endl. Einige Zweigfragmente mit Blättern, leider ohne Früchte dieser in der rhätischen Formation so häufigen Conifere.

9. Widdringtonites sp. Undeutliche Abdrücke in dem Quarzite.

Durch diese Flora wird das rhätische Alter der Tomanowaschichten bewiesen, und da dieselben unter den Kössenerschichten liegen, so sind dieselben dem unteren Rhät zuzuzählen. Es scheinen also die Tomanowaschichten ein Süsswasseraequivalent der mächtigen unterrhätischen Meeresablagerungen der Alpen, des Hauptdolomites und Plattenkalkes zu sein. Da jedoch in den letzteren nur eine einzige Landpflanze gefunden

worden ist (Araucarites alpinus in den Seefelderschiefern), so ist eine Parallele zwischen den analogen Bildungen der Alpen und der Tatra schwer genau durchzuführen. Eine ähnliche Gliederung der rhätischen Formation, wie in der Tatra, scheint dagegen bei Seinstedt in Deutschland stattzufinden.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

8 Listopada 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1890

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 8 volumes. (38 planches). — 38 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches) — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 6 vol. — 17 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 10 livr. — 7 fl. 50 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 130 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wislocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 34 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne)*, in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. S. étude littéraire)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Wisłocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques)*, in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois)*, in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves)*, in 8-vo, 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige)*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula;* traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire)*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884. — 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise)*, in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne*.« Texte polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise)*, in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz)*, in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne)*, in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan rytanowski.« *(Grand kourhan de Rytanówka)*, in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*, in 8-vo, 1889. — 3 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale)*, in 8-vo, 1889. — 3 fl. **Pawlicki S.**, »Historyja filozofii greckiej.« *(Histoire de la philosophie grecque)*, t. I, in 8-vo, 1890. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires)*, in 4-to, 17 volumes (151 planches). — 105 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux)*, in 8-vo, 20 volumes (152 planches). — 74 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie)*, in 8-vo, 24 volumes (40 planches). — 80 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie)*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie)*, in 8-vo, 14 volumes (89 planches). — 57 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais)*, in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture)*, in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle)*, in 8-vo, 1884. — 4 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Methodes pour déterminer le cours des corps célestes)*, in 8-vo, 1889. — 6 fl. **Mars A.**, »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy«. *(Coupe du cadavre gelé d'une personne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture de la matrice)*, 4 planches in folio avec texte, 1890. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie)*, in 16-o, 1873—1889, 17 vol. — 13 fl. 50 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.

NOVEMBRE



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1890

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Nr. 9. Novembre. 1890.

BULLETIN INTERNATIONAL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 12 novembre 1890

Présidence de M. C. Morawski

M. L. Malinowski fait une communication préliminaire concernant ses études sur le manuscrit de la Bibliothèque du prince L. Czartoryski à Cracovie N. 2098.

Le Secrétaire présente le Vocabulaire du dialecte des Aïnos, habitants de l'île de Choumchou, communiqué par M. J. Radliński.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 6 novembre 1890

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire présente les dernières publications de la classe:

W. Ostrożyński. „Ostatni projekt reformy prawa i procesu karnego w Polsce" *(Le dernier projet de réforme du code pénal en Pologne, 1792)*, Travaux de la classe d'Histoire et de Philosophie, XXV vol., p. 157—224 [1]).

B. Dembiński. »Rzym i Europa przed rozpoczęciem trzeciego okresu soboru trydenckiego. Część I". (*Rome et l'Europe a la veille de la troisième période du Concile de Trente. 1-e partie*). Travaux, XXVII vol. p. 1—264 [2]).

1) Bulletin, 1890, p. 11 2) Voir aux Résumés LV.

M. W. Kętrzyński donne lecture de son mémoire: *Sur les chartes polonaises du XII siècle.* [1]).

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 21 novembre 1890

Présidence de M. J. Majer

Après avoir rendu hommage à la mémoire de M. M. Nowicki, membre titulaire de l'Académie, Professeur de Zoologie à l'Université de Cracovie, décédé le 30 Octobre 1890, la Classe procède à l'ordre du jour.

M. Cybulski fait une communication préliminaire sur le *Microcalorimètre,* nouvel appareil qu'il vient de construire et d'adapter aux expériences physiologiques [2]).

M. Karliński rend compte de la note de M. L. Birkenmajer: *Tables des syzygies calculées à Cracovie pour les années 1379 et 1380.* Contribution à l'histoire de l'astronomie en Pologne au XIV siècle [3]).

M. Kreutz fait son rapport sur les travaux suivants:

a) M. J. Siemiradzki: *Faune des étages oxfordien et kimméridien en Pologne.* Première partie. *Céphalopodes.* Fascicule 2. [4]).

b) M. Th. Wiśniowski: *Faune microscopique des marnes des environs de Cracovie.* II. *Spongiaires du callovien supérieur de Grojec* [5]).

c) M. M. Raciborski: *Flore fossile du calcaire de Karniowice* [6]).

La Classe se constitue ensuite en Comité secret et vote l'impression des mémoires de M. M. Birkenmajer, Siemiradzki, Wiśniowski et Raciborski.

1) ib. LVI. 2) La description de cet appareil paraîtra au prochain Numéro de ce Bulletin. 3) Voir aux Résumés LVII. 4) ibid. LVIII. 5) ibid. LIX. 6) ibid LX.

Résumés

LV

B. Dembiński. „Rzym i Europa przed rozpoczęciem trzeciego okresu soboru Trydenckiego. Część I.“ *(Rome et l'Europe à la veille de la troisième période du Concile du Trente)* Cracovie 1890. Première partie 8⁰ 264 p.

Dans les travaux sur le XVIᵉ siècle, on n'a point tenu suffisamment compte de l'importance du moment, où Rome tenta les derniers efforts pour restaurer et consolider au moyen du Concile universel l'unité de l'Eglise. En dépit de quantité de suspicions, de doutes et de déceptions, les cours et les gouvernements catholiques, inquiets du désaccord des états et de la perspective de guerres intestines, s'attendaient toujours à ce que le Concile pacifiât le monde et comblât l'abime creusé entre la societé catholique et la Réforme ou la Révolution.

L'auteur se propose de présenter, en le mettant mieux en lumière, le moment qui tombe au début du pontificat de Pie IV. La première partie de son travail comprend (année 1560) le temps écoulé depuis l'avénement de Pie IV au siège apostolique jusqu'à la réouverture du Concile de Trente (29 novembre 1560).

Les correspondances, en partie publiées en partie inédites, des nonces et des ambassadeurs, écrites de Rome ou adressées

à Rome, notamment les dépêches des envoyés français, espagnols et vénitiens, qui expediaient à leur cours de fréquentes lettres et relations, et ensuite les instructions et notes que recevaient de Rome les nonces accrédités auprès des cabinets étrangers, constituent la source principale de cette étude. Les matériaux inédits les plus importants sont: les relations de l'ambassadeur de Venise, l'évêque Mula, accrédité à Rome qui se trouvent dans la collection intitulée: „Informationi politiche" de la Bibliothèque royale de Berlin; les lettres peu nombreuses, mais importantes de Saint-Borromée au nonce d'Espagne Réverta, évêque de Terracina (Nunziatura di Germania t. IV aux archives du Vatican) et au nonce polonais Berardo évêque de Camerino. (Nunz. di Polonia t. 150 A. Archives du Vatican); les lettres du nonce à Vienne Hosius, écrites à la Cour de Rome (Bibliothèque de l'Université Jagellonne à Cracovie ms. 60, 63 et 160). Une source importante c'est la correspondance échangée entre Philippe II et Chantonay, ambassadeur d'Espagne en France (Archives Nationales à Paris K. 1493 et suivants). Les dépêches de l'ambassadeur de Venise, Michiel, qui écrivait souvent de Paris à la Signoria, ont fourni de précieuses informations sur la situation intérieure de la France et sur les rapports avec le Saint-Siège (Bibliothèque Nationale de Paris copies ms. 1721). La correspondance de l'ambassadeur de France à Rome, Babou de la Bourdaisière, évêque d'Angoulême, a été publiée, toutesfois quelques lettres datant du commencement de 1560 ont été omises et se trouvent, ainsi que toute la correspondance de ce diplomate, à la Bibliothèque Nationale à Paris fond. fr. 16038 et V Colbert ms. 343.

Les Acta Consistorialia de l'année 1560 ont completé Raynald. L'auteur a profité des manuscrits des Archives Consistoriales du Vatican et de la Bibliothèque Corsini à Rome. Quant aux archives espagnoles de Simancas, l'auteur en connaissait seulement les fragments de certaines lettres, citées dans l'étude de M. Voss: *Die Verhandlungen Pius IV mit den katholischen Mächten über die Neuberufung des Tridentiner Concils im J. 1560. Leipzig 1887;* M. Voss a profité des matériaux

réunis par le professeur Maurenbrecher, éminemment au courant de cette époque. Parmi les matériaux publiés, il convient de signaler: T. Sickel: *Zur Geschichte des Concils von Trident. Wien 1872.* (Lettres des ambassadeurs impériaux et pièces adressées de Vienne à Rome). Les dépêches de l'ambassadeur espagnol Vargas et les lettres de Philippe II à l'ambassadeur ont été publiées par Döllinger: *Beiträge zur politisch-kirchlichen u. Culturgeschichte der sechs letzten Jahrhunderte I Regensburg 1862.* Enfin les relations du nonce Santa Croce de Toledo méritent une mention particulière (Misceleana di Storia Ital. V.)

L'ouvrage est divisé en huit chapitres dont quatre embrassent surtout la politique pontificale (I. II. V. VIII.) et quatre autres sont consacrés à l'attitude prise à l'égard de Rome par la France (III), l'Empire (IV), l'Espagne (VI) et la Pologne (VII). L'introduction renferme des considérations générales sur l'ébranlement de l'unité dans la societé occidentale, les causes de la convocation et des malheureuses interruptions du Concile, la part prise par les différents peuples aux premières séances et l'état politique et religieux de l'Europe au moment de de la mort de Paul IV. Paul IV par l'intransigeance de sa politique isola la Cour de Rome et vers la fin de sa carrière fit la solitude autour de lui même. Pie IV, de la branche milanaise des Médicis, se rapproche (chapitre I) des cours avec lesquelles son prédecesseur, „ce terrible vieillard“, avait complètement ou partiellement rompu. Les débuts du nouveau gouvernement sont paisibles. Les nonces s'empressent de se rendre auprès des cours étrangères et les ambassadeurs étrangers arrivent à Rome pour faire preuve d'obédience au Saint-Siège. Pie IV renouvelle souvent l'assurance qu'il s'occupera de la réforme de l'Eglise, lui et la Cour de Rome y compris, et surtout qu'il convoquera un Concile universel. Tous les ambassadeurs s'accordent à l'annoncer. L'auteur pense qu'on peut ajouter foi à ces éloquents et unanimes témoignages et qu'il n'y a non plus aucun motif ni la moindre donnée pour suspecter la bonne volonté de Pie IV et mettre en doute la sincérité de ses déclarations. On est même frappé d'une certaine disproportion entre la personne

et les actes de Pie IV. Il avait une santé delicate, mais une âme ênergique, un esprit inquiet et entreprenant. Dans les premiers mois, le Pape ne parla cependant qu'en termes généraux de son dessein de convoquer un Concile universel, sans désigner le temps, le lieu ni en specifier le caractère. Janssen (*Geschichte des deutschen Volks* IV p. 121) exagère l'importance de la bulle du 25 mars, promettant des indulgences plenières (indulgentia plenaria), il la considère faussemant comme la solonnelle annonce du Concile. Personne alors ne l'envisagea de la sorte ni ne lui attribuait cette portée. Cette bulle ne provoqua non plus ni observations, ni louauges, ni critiques et passa inaperçue. Aucun ambassadeur n'en fait même mention. L'auteur, en somme, arrive à la conviction, que Pie IV non seulement ne cherchait pas à esquiver le Concile, mais qu'il le désirait et qu'il y songeait déjà avant que des divergences intérieures ne se fissent sentir en France et que la pensée de convoquer un concile national ne s'y manifestât. Cette pensée contribua néanmoins à accélérer l'affaire, parce qu'elle inqiéta grandement le Pape et démontra la nécessité d'une prompte convocation d'un Concile Universel. Le 3 juin Pie IV déclara franchement et solennellement en présence des ambassadeurs étrangers de réunir à nouveau le concile de Trente, et d'en lever la suspension. Le jour où Pie IV s'exprime ainsi, plein de confiance et d'espoir que les cours le soutiendront, clot la première phase de l'affaire du Concile.

La seconde phase se déroule, dans le chapitre suivant (II), du 3 juin à la fin d'août. Pie IV désirait agir de concert avec les puissances catholiques pour, à tout événement, assurer à la Papauté un appui et, après la clôture du concile, l'exécution des résolutions communes. Autrement, toutes tentatives de ramener l'unité de l'Eglise eussent été vaines. Pie IV avait dónc au fond le même idéal que Paul IV, à savoir de comprimer violemment la réforme, seulement, beaucoup plus prudent et de sens plus rassis, il n'essayait pas de tenter l'impossible, et, en cédant aux nécessités du moment, il savait s'arreter

et opéra sa retraite à temps. Le Pape prit vivement à coeur l'idée mise en avant par le duc de Savoie, d'écraser le siège principal de la doctrine de Calvin, Genève, soupçonnée et accusée à tort de participation à la conjuration d'Amboise. Il exposa de nouveau cette idée aux ambassadeurs des puissances, mais sans rencontrer d'appui. Ces projets guerriers étaient incontestablement en contradiction avec l'oeuvre tranquille de la pacification, aussi émit-on des doutes sur la sincérité des desseins du Pape. De plus, la politique italienne de Pie IV, Médicis zélé, désireux de la couronne pour Cosme, grand duc de Toscane, l'exposa à de vifs reproches. Des bruits se répandirent relativement à la faiblesse du Pape à l'égard de Cosme et à ses desseins d'une perturbation radicale en Italie; on prémunissait de Bruxelles Philippe II contre une ligue nationale italienne dirigée contre l'Espagne. A Rome, les anciennes haines surgirent de nouveau au sein du Sacré Collége. C'est la vieille hostilité toujours renaissante du prince Gonzaga et du prince Farnèse qui éclata le plus vivement, elle se rattachait à l'emprisonnement des Caraffa, au milieu de la joie du peuple et des cardinaux désirant leur perte. On voit un premier nuage s'élever à l'horizon jusque là serein. Les neveux de Paul III et de Paul IV n'avaient ni crédit ni importance à la cour de Pie IV. Le coup de foudre qui frappa les Caraffa, défendus par les créatures de Paul IV, confirma en même temps la défaite des rigoristes. L'auteur affirme toutefois qu'on ne saurait rattacher le fait de l'emprisonnement des Caraffa à la politique pontificale dans les affaires de l'Eglise et surtout dans celle du Concile, politique indépendante des intrigues et des haines personnelles. Dans le conclave de 1559, les opérations électorales se trouvaient difficultées et entravées par le violent antagonisme des intérêts simultanément contradictoires de familles princières, intérêts, exclusivement privés et haines personnelles, mais, une fois l'élection accomplie, on ne voit point que les intrigues et les compétitions privées aient décidé de questions intéressant l'Eglise universelle, et qu'il en soit résulté un retard quelconque dans la convo-

cation du Concile. Mais de temps à autre il s'élève, il est vrai, des voix sur les divergences d'opinion des membres du Sacré Collège. Ces divergences existaient et elles se manifestèrent. Elles étaient même jusqu'à un certain point en corrélation avec l'antagonisme politique et privé qui, après une longue interruption, se faisait de nouveau sentir à Rome et qu'accentuait violemment la catastrophe des Caraffa, mais, en général, on peut affirmer qu'au sein du Sacré Collège il n'existait point de lutte entre deux courants, il n'y avait pas de grands tiraillements à l'endroit des affaires religieuses, pas plus que de la direction de l'action politique et de la tactique à suivre L'annonce solennelle du Concile se produisit le 3 juin, indépendamment de la sombre et tragique cause des Caraffa comme aussi des haines, des secrètes intrigues et des agitations des Cardinaux dans les affaires privées. Pie IV invita les cours à prendre part à la convocation d'un Concile universel et par le même à lui exposer leur manière de voir sur les procédés à employer. La cour de France que dirigeait le Cardinal de Lorraine, se prononça en principe pour la convocation d'un Concile universel, mais contre l'ancien concile de Trente et elle exigea un Concile nouveau. La réponse française a ceci de particulier que la cour dissimule ses propres blessures qui avaient précisément éveillé à Rome des appréhensions, passe quasi sous silence ses propres périls et attire principalement l'attention sur l'incendie de la „maison du voisin", sur l'Allemagne, et proteste contre Trente, surtout par égard pour les protestants allemands. L'empereur Ferdinand I[er] se prononçait comme la France contre Trente et opinait pour qu'on ne levât par la suspension du Concile, mais il désirait traîner toute l'affaire en longueur, tandis que la France exigeait précisément une action immédiate. Quant à la date de la convocation du Concile, les deux cours de l'Empereur et du roi de France ne s'accordaient pas ensemble quoiqu'elles exprimassent les même desiderata sur les points essentiels, tels que le caractère du Concile et le lieu de sa réunion, en présentant à l'appui plus on moins les mêmes argu-

ments. Cela éveilla même à Rome le soupçon que la cour de Vienne agissait après entente avec celle de France et qu'elles combinaient ensemble leur déclarations. L'auteur indique qu'au contraire les deux puissances formulaient indépendamment l'une de l'autre leur exigeances d'un nouveau Concile et de l'abandon de Trente. Seul le roi „catholique" répondit dans un esprit catholique. Après quelque hésitation, Philippe II consentit au Concile de Trente. L'ambassadeur d'Espagne à Rome Vargas conseillait de laisser là les pourparlers et de passer à l'action en convoquant l'ancien Concile de Trente. Pie IV ne voulut cependant pas encore faire ce pas décisif.

L'auteur examine en long la tactique de Pie IV. Le Pape voulait éviter un conflit et se refusait à trancher violemment les questions. Pour écarter les obstacles que lui opposaient les cours et faire à tout prix aboutir le Concile, il se gardait bien à ce moment de choquer personne par une décision définitive et une définition complètement éxacte et patente du caractère du Concile, il s'efforcait de s'expliquer le moins possible sur ce que serait le Concile, en insistant surtout sur sa nécessité. Pie IV laissa en suspens la question de la validité des decrets de Trente, en déclarant à l'ambassadeur de France qu'il ne voulait ni les confirmer ni les infirmer, et en même temps il assurait l'ambassadeur d'Espagne, qu'il ne pouvait laisser planer aucun doute sur les decrets de Trente, mais qu'il ne fallait pas le répéter haut, pour ne pas offusquer les protestants. L'auteur fait remarquer que le Pape tenait un langage à l'ambassadeur de France et un autre à l'ambassadeur d'Espagne, non pas qu'il n'eût une opinion personnelle arrêtée, mais parcequ'il entendait ne froisser personne, en posant catégoriquement la question, désireux qu'il était de se conformer sinon quant au fond, du moins dans la forme, aux voeux de puissances. De nouveaux pourparlers devenaient donc inévitables. A ce moment Hosius, nonce à Vienne, parut un trop grand rigoriste (troppo austero). L'Italien Delphino se rend en toute hâte de Rome à la cour Impériale pour arriver plus facilement à une entente avec Ferdinand Ier. Le nonce S. Croce avait

déjà antérieurement gagné l'Espagne. Des jours pénibles s'ouvrirent pour Pie IV. Malade et abbattu, il se plaignait d'avoir un trop lourd fardeau à porter. François II et Ferdinand Ier suscitaient le plus de difficultés, il importe donc d'examiner de plus près la situation politique et religieuse de la France et de l'Empire. Ce qui frappe avant tout dans la politique de la cour de France (chap. III) et dans toute son attitude vis à vis de la cour pontificale, c'est la contradiction qui existe entre le zèle catholique du Roi, de toute la cour et surtout du Cardinal de Lorraine, et l'exigence de la convocacation d'un nouveau Concile par égard pour les protestants. A l'intérieur du pays, le Cardinal de Lorraine voulait introduire l'inquisition et extirper l'hérésie et il invitait le Pape à compter avec les protestants. Il y a quelques difficultés à démêler la politique française. Les conclusions de l'auteur rélativement à l'attitude de la France vis à vis du Saint-Siège ont déjà été publiées dans le Bulletin de l'Académie des Sciences, Février 1890.

L'attitude de Ferdinand Ier (chap. IV) vis à vis du Concile dépendait entierement de celle des protestants vis à vis de Trente. C'était là vraiment une puissance nouvelle avec laquelle au milieu de la division territoriale de l'Allemagne devait compter celui qui en recevant la couronne des mains de Charles Quint, lors de l'abdication de cet empereur, dût songer d'avance à pactiser avec la réforme.

L'empire et la papauté, les deux plus hautes puissances et les deux plus grandes autorités du moyen âge, avaient nourri, plusieurs siècles durant, des aspirations si non universelles, du moins embrassant l'Occident tout entier. A ce moment les voies de la Papauté et de l'Empire bifurquent ou plutôt prennent des directions absolument différentes. La Papauté avait encore en vue l'intérêt général, elle avait encore conservé dans toute son activité son caractère catholique et cela en dépit d'orages de luttes et de pertes incontestables. Au contraire l'Empire n'avait plus que des aspirations restreintes aux frontières d'un seul état et d'un état politiquement disloqué. Des intérêts variés, très-compliqués et contradictoires, en brisant

à l'intérieur l'unité politique de la nation, influaient sur la politique de l'Empire et décidaient de son attitude vis à vis de Rome et de toute sa façon de traiter l'affaire du Concile universel. Pie IV était prêt, conformément à l'ancienne tradition, à ceindre de la couronne impériale le front de Ferdinand, mais c'eut été l'accomplissement d'une cérémonie traditionelle et non un acte politique, c'eut été une solennité rappelant un passé évanoui sans retour et n'augurant pas une commune et même action à l'avenir, l'écrasement des forces hostiles à l'Eglise.

Ferdinand I[er] recommandait une conduite mesurée, il souhaitait des délais pour s'entendre préalablement avec les protestants au sein de la diète. La France voulait le Concile de suite, autant que possible avant la convocation des Etats généraux, tandis que l'Empereur ne le désirait qu'après la clôture de la diète. L'Empereur exige avec la France un nouveau Concile et, avec l'Espagne et Rome, cédant aux instances de Pie IV, il désapprouve le concile national annoncé en France. Les deux cours, de France et de Vienne, agissaient dans l'affaire du Concile d'une façon tout à fait indépendante, mais elles s'efforçaient d'entretenir les relations les plus suivies et de s'informer de leurs démarches réciproques. Pie IV et Philippe II soupçonaient l'ambassadeur de France à Vienne d'y exercer une pernicieuse influence, défavorable à l'ancien concile.

L'auteur affirme néanmoins que ces suppositions étaient dénués de fondament, car la politique de pactisation et de temporisation ressortait tellement de l'état de l'Allemagne et des dispositions de l'Empereur, préoccupé des intérêts de l'Empire et forcé de tenir compte d'une opposition puissante, qu'il eut été difficile que des influences extérieures modifiassent une ligne politique, tracée par la situation intérieure. Malgré la mission de Delphino et le changement de tactique des nonces, l'Empereur ne néglige rien jusq'à la fin pour obtenir un nouveau et libre concile, en concedant sous ces conditions même à Trente. Pie IV profita plus tard habilement de cette concession

qui n'était pourtant nullement une concession de principe. A Rome on éprouvait des appréhensions au sujet d'un Empire tourmenté par un malaise intérieur et prêt aux concessions, mais on ne redoutait pas l'Empire. A Vienne en revanche on soupçonna le Pape jusqu'au dernier moment de n'être pas sincère et on ne crut pas que Pie IV voulut sérieusement le Concile universel. Les lettres inédités d'Hosius de l'année 1560 témoignent notamment de cette défiance.

Le chapitre VI comprend le temps à partir de la fin de septembre jusqu'au 15 novembre 1560 et traite principalement des embarras de la position du Pape, des ses dispositions d'alors, de ce qui se passait au sein du Sacré Collège et des opinions qui s'y manifestaient. Pie IV était décidé, le 23 septembre, sous l'influence d'inquiétantes nouvelles de France, au sujet de la réunion de Fontainebleau, à interrompre toutes négociations et à rouvrir directement le Concile de Trente. Mais finalement il consentit un nouveau délai, en cédant à la persuasion et aux instances des ambassadeurs d'Allemagne et de France. Pie IV déclara en dernier lieu qu'il n'attendrait ni pouvait attendre au delà du 11 novembre. Avant le jour fixé, arrivèrent des lettres de l'Empereur et de la cour de France qui en principe ne modifient rien, mais font certaines concessions quant au lieu et ne protestent point expressement contre Trente. En tout cas, les deux gouvernements, songeaient à un Concile dont les membres ne fûssent aucunement liés par les décisions du concile de Trente des années 1546 et 1552. On nomma alors d'autres localités, notamment Besançon et Vercelli. Dans le Sacré Collège, où des voix s'élevaient violemment contre la France, en chargeant d'amers reproches le Cardinal de Lorraine, soupçonné d'aspirer au patriarchat, la majorité était pour la continuation du Concile de Trente. Le cardinal d'Este-Ferrare se prononça hardiment contre Trente, en s'exposant à des reproches et à de désagréables paroles de la part des rigoristes. En octobre, Pie IV expédia encore une fois des courriers aux souverains, mais à la fin il était décidé à faire un pas décisif même au risque de se heurter à l'opposition

de certains états — etiam che qualche principe stesse r e n i t e n t e. Au dernier moment on n'attendait plus qu'un courrier d'Espagne. L'ambassadeur de France supposait alors que le Pape, après l'arrivée du courrier d'Espagne, prendrait un m o y e n p a r t i.

L'E s p a g n e (chap. VI) était considérée comme le royaume le plus religieux et le plus docile de toute la Chrétienté. Le trait le plus caractéristique de toute l'individualité espagnole, c'était le catholicisme, tel qu'il existait en ce pays. Il y découlait du passé entier de l'Espagne, portait un cachet national et ne s'identifiait point en tout avec les désirs de Rome. L'individualisme de l'Espagne, national et politique, fortement eveillé et développé, tendait à accentuer son caractère vis-à-vis de Rome et essayait même de la dominer jusqu'à certain point.

Philippe II observa certaine réserve à propos de la convocation du Concile universel. L'auteur assure que l'historien espagnol La Fuente appelle f a u s s e m e n t Philippe II le père du Concile de Trente, parceque l'initiative de la convocation du Concîle n'est point venue du roi catholique et qu'au premier moment Philippe II ne souhaitait même pas le Concile de crainte de compromettre la paix fraichement conclue à Cateau-Cambrésis, d'irriter les protestants et surtout Elisabeth, reine d'Angleterre, et de n'avoir pas à accepter le rôle d'arbitre entre l'Angleterre et la France, dans la question délicate des troubles d'Ecosse. Le roi catholique contribua en partie à consolider sur le trône celle qu'ensuite l'armada Espagnol ne parvint pas à renverser. L'auteur appelle l'attention sur le fait qu'au début même du règne de Philippe II, il était facile de faire à l'Espagne echec au moyen de la Hollande. — A Tolède et à Bruxelles le Concile universel ne semblait pas opportun. Ce n'est que quand en France le trouble s'accout et les fréquentes dépêches de l'ambassadeur d'Espagne à Paris le représentaient sous de sombres couleurs, que Philippe II arriva à la conviction de la nécessité d'un Concile universel. Le roi était même prêt à prêter activement son appui à la cour de France et à lui octroyer des secours pour écraser l'héresie. Il y eut un

moment où la cour de France souhaita elle même cet appui, finalement elle le réfusa, ce qui la fit soupçonner de n'avoir voulu qu'intriguer et se servir du secours offert en guise de démonstration contre l'Espagne et de preuve que le roi catholique voulait la guerre. La méfiance régnait dans ces deux cours alliées et il y eut dès lors un germe visible de la Ligue. Philippe s'efforçait de détourner la France du Concile national au moyen d'une intervention pacifique, il dépêcha Antoine de Tolède dans ce but, mais inutilement. La cour de France répondait, qu'elle convoquerait une assemblée d'évêques, si la convocation d'un nouveau concile universel n'avait pas lieu dans le plus bref délai. Philippe II, voyant la résolution de la France et ayant simultanément reçu par la nonciature et par des courriers spéciaux de Rome avis que le Pape avait décidé la continuation de l'ancien concile et qu'il comptait à cet effet particulièrement sur l'Espagne, approuve pleinement les vues de Sa Sainteté. Plus ses négociatons avec l'Empereur et la cour de France rencontraient d'insurmontables difficultés et plus Pie IV se rapprochait de l'Espagne et désirait s'appuyer de préférence sur elle. Au dernier moment, un accord intervint entre le Pape et le roi, quant à la tactique à observer à l'endroit de la validité des decrets du Concile de Trente.

Plus la lumière se fait autour de Philippe II et plus tombe le masque que lui a mis une historiographie partiale, le masque d'un tyran lugubre, féroce et puissant. De près ce personage diminue. Philippe II, jaloux de sa renommée, voulait agir seul et soutenir seul un fardeau si colossal; le roi travaillait sans discontinuer; chaque acte, chaque lettre passait par ses mains, mais cette laborieuse minutie sur le trône était plutôt un défaut qu'une qualité, elle témoignait non de puissance de l'intelligence, mais d'une certaine étroitesse. Le roi avait de grandes qualités, mais il y avait quelque chose en lui qui empoisonnait son existence et celle des autres. Il était dénué de cette sérénité d'esprit, de cet élan, indispensable aux grands hommes et surtout aux grands rois, il ne possédait ni éclair de génie ni grandeur d'âme. Grave, soupçonneux, enfermé en

lui-même, il ne savait pas animer l'organisme national ni lui inspirer un souffle nouveau ni, ainsi qu'il le voulait, suffire par lui-même à toutes les tâches.

La Pologne (VII chap.) ne prenait aucune part active aux négociations et pourparlers rélatifs au Concile universel, elle ne suscitait aucune difficulté au Saint-Siège, mais elle traversait les mêmes crises que les autres pays, les mêmes que cette France qui inquiétait si fort la Papauté. La Pologne soutenait une lutte pareille à celle engagée ailleurs, elle éprouvait les mêmes misères auxquelles on cherchait un remède semblable. En Pologne, on avait déjà par deux fois désigné des ambassadeurs pour Trente en 1546 et en 1552, mais ils ne réussirent pas à arriver à destination. Et à mesure que faiblissait l'espoir de de la convocation d'un Concile universel, l'idée d'un Concile national prenait consistance. Elle se dessina plutôt qu'en France et au premier moment ne revêtit aucun caractère d'hostilité contre le Saint-Siège. L'élement catholique et même le clergé ne protestaient pas contre un Concile national, ils y renoncèrent cependant quand Paul IV en 1555 envisagea comme une hérésie jusq'au simple projet de convoquer un Concile national. Les controverses religieuses ne constituaient pour la Pologne ni le besoin plus urgent ni le principal souci. L'auteur est d'opinion que la réforme en Pologne ne s'était pas creusé un lit profond, elle coulait largement mais superficiellement, elle n'avait point percé jusqu'au fond de l'âme de la noblesse polonaise ni pénetré ou transformé les sentiments, elle attirait uniquement par le charme de la nouveauté, leurrant et captant les esprits. Aussi la guerre civile ne menaçait-elle pas la Pologne à propos des divergences confessionelles, deux camps hostiles et prêts à une lutte acharnée ne s'y formaient pas. La passion religieuse n'y sévissait pas, seulement on s'y complaisait à de passagères controverses. Le roi Sigismond Auguste fut ni un réformateur ni un inquisiteur, ce fut un politique, joignant à beaucoup de sagacité un grand souci du bien du pays. Les disputes religieuses n'étaient point indifférentes au roi, mais lui-même, raisonneur et par conséquent plein d'indulgence pour autrui, il répugnait à des

agissements positifs en matière de foi. Les affaires et polemiques religieuses semblaient au roi une querelle domestique qui devait cesser subitement, si la situation extérieure venait à l'exiger. Les intérêts de la Pologne entière, que mettait réellement en péril Ivan-le-Terrible, qui menaçait de plus en plus la Livonie, avaient une importance bien supérieure aux controverses théologiques. La puissancce de la Moscovie devenait de plus en plus redoutable. Le devoir de refrener le potentat du nord absorbait toute l'activité de Sigismond-Auguste, qui restait passif vis-à-vis de la réforme et dans toutes les affaires de conscience en général et, cette attitude, il la conserva jusqu'à la fin de sa vie. Cette passivité semblait le meilleur moyen de remplir efficacement la partie active de son rôle qui, telle qu'il l'a compris, demeure à jamais le plus beau titre de gloire du dernier des Jagellons.

Le roi se rendit en Lithuanie, précisement au moment de l'avénement de Pie IV au trône pontifical. Les chevaliers porte-glaives en Livonie étaient ménacés d'un désastre, leur grand maître sous l'empire de la nécessité, consentit à ce que la Pologne occupât la partie méridionale de la Livonie. Le roi passa toute l'année 1560 en Lithuanie. C'est ce qui explique le peu de part que prend la Pologne à toute l'action préparatoire du concile. A Rome sejournait l'ambassadeur Wysocki qui avant les autres ambassadeurs fit acte d'obédience au nouveau Pape. Au début Pie IV ne modifia point à l'égard de la Pologne la tactique de Paul IV, il ne tarda cependant pas à la modifier, en écartant tout sujet de litige, ce qui lui concilia grandement les esprits en Pologne. Le nouveau nonce, évêque de Camerino, montrait beaucoup de tact et de modération, ce qui consolida notablement l'autorité du Saint-Siège. La maladie empêcha l'ambassadeur de Pologne à Rome de prendre parti aux délibérations et réunions, finalement il quitta la ville éternelle pour des motifs inconnus. En 1560 le nonce en Pologne ne vit pas du tout le roi et ce n'est que l'année suivante qu'il pût augmenter le champ de son activité. Le nonce était néanmoins exactement informé de tout ce qui se

passait à Rome, par Borromée. Rome se préoccupait aussi de la Pologne. Delphino avait à Vienne questionné l'ambassadeur dans cette capitale, Kromer, pour savoir si la Pologne, accéderait au Concile de Trente, il reçut pour reponse que „le roi ne lui avait donné aucune instruction à cet égard". Delphino annonce à la Cour de Rome, que le nonce de Pologne se trouve éloigné du roi à une distance de 600 lieues, ce qui explique l'absence d'instructions.

Le dernier chapitre expose la politique pontificale depuis le 16 novembre jusqu'à la promulgation de la bulle, ainsi que les tiraillements qui accompagnèrent la rédaction de cette bulle. Le Pape, ne parvenant par aucun moyen à dénouer le noeud compliqué, le trancha. Pie IV déclara le 15 novembre à la grande surprise et indignation des ambassadeurs, que, toutes les cours étant d'accord, on pouvait procéder à la continuation du Concile de Trente. Le Pape laissait en suspens la question de la validité des decrets. En principe, il n'y avait point d'accord entre la papauté d'une part et les cabinets de l'Empereur et du roi de France de l'autre, mais ces deux cours faisaient quelques concessions quant au choix du lieu. La déclaration papale du 15 novembre manquait certainement de sincérité et contenait certaines restrictions mentales. C'était un acte d'une diplomatie sagace et expérimentée et non une franche déclaration, un raffinement de sagesse et non l'expression et l'effusion d'un coeur ouvert. Pie IV n'avançait par une fausseté, mais jugeait superflu et même dangereux de dire toute la vérité. Le Sacré-Collège se prononça en conséquence pour la levée de la suspension et pour la ligne de conduite tracée le 3 juin par le pape. L'auteur fait remarquer que la Papauté, depuis longtemps, tranchait la question en faveur du renouvellement ou de la reprise du Concile de Trente, qu'au dernier moment il ne s'agissait plus que de rédiger la bulle et de limiter le Concile en façon à ne choquer ni ne blesser personne, à ne point mettre en relief, dans la bulle elle-même, les divergences fondamentales, profondément cachées, et à esquiver une question aussi controversée et aussi épineuse que celle de

savoir quel Concile on aurait. Parmi les cardinaux, il n'y en eut que deux, Cicada et Ferrara, qui se prononcèrent d'avance contre Trente. La première rédaction de la bulle souleva les vives critiques des Espagnols, de l'ambassadeur du roi Philippe II et de Lainez. A la fin on biffa les mots les plus inquiétants: de integro (indicere). Malgré ces débats soulevés au dernier moment, l'auteur considère la bulle de convocation du Concile comme la résultante de longs préparatifs et de longues négociations, comme une oeuvre mûrement délibérée et non pas le résultat accidentel d'influences passagères. L'auteur fait ressortir à la fin, en développant ce point davantage, que la politique de Pie IV, qualifiée de politique de subterfuges, découlait des difficultés avec lesquelles Rome avait à lutter et qu'elle ne pouvait surmonter; ensuite qu'en dépit des soupçons des contemporains et des jugements ultérieurs, c'est de Pie IV que vint l'initiative de la convocation du Concile et qu'il trancha la question, sans sacrifier le principe aux influences étrangères, que la voie intermédiaire qu'il adopta le conduisait à certaines concessions formelles. La France, en posant catégoriquement la question d'un Concile national, précipita la convocation d'un Concile universel. Les retards de cette convocation provenaient non du mauvais vouloir ou de la mollesse du Pape ni des caprices des cours, ils prenaient leur origine dans la situation intérieure des pays, minés par la discorde religieuse. L'idéal de l'unité de l'Eglise cédait à la raison d'état qui exigeait une pacification générale et par conséquent un Concile qui dissipât les orages intérieurs. La réalité, l'intérêt des états se trouvait en contradiction avec l'idéal de l'unité religieuse du monde occidental.

Trois appendices sont ajoutés à ce travail.

Le premier appendice, („les dépêches diplomatiques à titre de source historique"), fait remarquer, comment la subjectivité des ambassadeurs éclate dans leur dépêches, notamment dans la conduite des envoyés espagnols, plus catholiques que le roi „catholique" lui-même.

Deuxième appendice. Un passage de l'ouvrage de M. Alphonse de Ruble: Le Traité de Cateau-Cambrésis (Paris 1889) s'occupe de l'élection de Pie IV. L'auteur affirme que M. Ruble ne s'est pas suffisamment orienté dans le dédale de cette élection, en se fiant exclusivement aux sources françaises. Notamment l'attitude du Cardinal Caraffa dans le conclave et la part qu'il a prise au choix du Médicis-Pie IV sont inexactement représentées. Son rôle n'était pas si grand, comme M. R. ne le croit L'auteur réfute ensuite les critiques faites à son travail: L'élection de Pie IV (Cracovie 1886); on lui reproche de ne s'être pas rendu compte des graves intérêts politiques et ecclésiastiques qui ont motivé ces quatre mois de compétitions électorales. L'auteur défend son opinion, en soutenant que ces conflits provenaient surtout de l'antagonisme des familles princières d'Italie, réprésentées au Conclave.

Troisième appendice: Sarpi et Pallavicini. Le grave reproche de Sarpi à Pie IV qu'il accuse de n'avoir pas voulu du Concile, n'est pas juste; en principe Pallavicini a raison d'affirmer que le Pape dans l'affaire du Concile a fait una spontanea dichiarazione. Dans beaucoup de questions Sarpi en revanche expose exactement les faits. En général l'un et l'autre ouvrage sur le concile de Trente sont écrits avec partialité.

A la fin de l'ouvrage se trouvent des Analectes documentaires 1) Des extraits de la correspondance de Philippe II avec les ambassadeurs d'Espagne (Paris-Archives nationales K. 1493) 2) Des extraits des dépêches de l'ambassadeur vénitien Michiel (d'après les copies de la Bibliothèque Nationale) 3) Dex extraits des Acta Consistorialia de l'an 1560 4) Extraits des lettres de Borromée au nonce en Espagne, évêque de Terracina. (Archives du Vatican. Nunziatura di Germania).

LVI.

W. Kętrzyński. „Studyja nad dokumentami XII wieku". *(Die polnischen Urkunden des XII Jahrhunderts).*

Über einzelne Urkunden des XII. Jahrhunderts ist wohl manches geschrieben worden, wie über das Privileg des Car-

dinals Aegidius vom Jahre 1105, doch eine zusammenhängende Darstellung des damaligen Urkundenwesens ist bisher noch nicht versucht worden. Nur der Verfasser hat im Jahre 1888 in der Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens B. 22, p. 151—166 „Einige Bemerkungen über die ältesten polnischen Urkunden" veröffentlicht, welche sich ihm bei gelegentlichem Studium derselben aufgedrängt hatten.

Da jedoch die Urkunden des XII Jahrh. nicht allein eine der wichtigsten Quellen für die Rechtsverhältnisse jener Zeit sind, sondern auch interessante Beiträge zur damaligen Geschichte liefern, so war ein eingehendes Studium derselben um so wünschenswerther, als bei Herausgebern und Gelehrten die gröste Unsicherheit herrschte, wie weit dieselben als authentisches Material zu betrachten seien, da es häufig vorkam, dass der eine dies oder jenes Document als gefälscht verwarf, während ein anderer darauf wichtige Hypothesen baute. Dies alles bewog den Verfasser mit diesen Urkunden sich eingehender zu befassen, dieselben kritisch zu beleuchten, die falschen von den echten zu sondern und nur die unzweifelhaft echten zum Fundament seiner Untersuchung zu machen.

Zu diesem Zwecke besorgte sich der Verfasser Photographien von den meisten der erhaltenen Originale — nur drei sind ihm unzugänglich geblieben, wovon zwei unzweifelhaft echt, das dritte aber gefälscht ist. Die Vergleichung der Photographien ergab das Resultat, das 9 Originale nicht dem XII Jahrh., sondern zum Theil der zweiten Hälfte des XIII Jahrh. entstammen; 17 — päpstliche Bullen mit eingerechnet — gehören unzweifelhaft dem XII Jahrh. an. Von den abschriftlich erhaltenen Urkunden erweisen sich 18 als echt, zwölf als gefälscht. Von 57 Urkunden, die den Gegenstand der Untersuchung bilden, waren also 21 als unecht, 36 als authentisch zu betrachten; unter diesen 36 befinden sich jedoch 8 päpstliche Bullen und eine Urkunde des Patriarchen der Auferstehungskirche, die, da sie in ausländischen Kanzleien ausgestellt sind, nur ihres Inhalts wegen in einem besonderen Capitel besprochen werden.

Die übrigbleibenden 27 Schriftstücke, die bisher stets als Urkunden betrachtet worden sind, haben zwar alle einen mehr oder weniger gleichen Inhalt — Schenkungen für Kirchen und Klöster — unterscheiden sich jedoch mannigfach durch ihre äussere Form, die häufig genug allen Vorstellungen von einer Urkunde Hohn spricht und deshalb auch öfters der Grund war, dass dieser oder jener Act angezweifelt worden ist. Nach sorgfältiger Untersuchung kam der Verfasser zu dem Resultate, dass alle diese Schriftstücke nicht einer Gattung angehören, sondern drei verschiedenen, die geschichtlich wohl begründet sind; es sind dies eigentliche Urkunden, öffentliche Protokolle und geschichtliche Aufzeichnungen über. Schenkungen und Verleihungen.

Die Urkunden behandelt der Verfasser im ersten Abschnitt seiner Arbeit; ihr wesentliches Merkmal ist die Corroboration; sie besassen also ein Siegel, das dem Pergamente aufgedrückt oder demselben angehängt wurde; in einem Falle fehlt allerdings die Corroborationsformel und das Siegel, dafür trat aber der *assensus* der Nächsbetheiligten und die Recognition des Kanzlers ein. Solcher Urkunden giebt es 9, von denen 2 durch päpstiche Legate, 3 durch Bischöfe, eine durch eine Privatperson, (sie wurdea ber vom Erzbischof von Gnesen corroborirt), und 3 durch Herzöge ausgestellt wurden. Jede dieser Urkunden wird im einzelnen besprochen.

Die Invocation weist zwei Formeln auf, von denen die eine auch im Auslande geläufig ist. Eine Salutation tritt viermal auf, dreimal in Verbindung mit der Invocation. Die Arenga, die ebenfalls viermal vorkommt, enthält ein religiöses Motiv. Die Promulgation — *notum fieri volumus*, *notum esse volo*, *notum sit* — haben vier Urkunden. Neben der Corroboration, der schon oben Erwähnung geschah, tritt in 6 Urkunden die Excommunicationsformel auf; in dreien fehlt sie; darunter zwei herzogliche, von denen die eine an ihre Stelle die *poena* setzt. Zeugen fehlen in 5 Urkunden. Drei Urkunden haben „*Actum*", zwei „*Datum*", vier weder „*Actum*" noch „*Datum*" und daher auch keine Datirung. Das Tagesdatum

wird nur nach dem römischen Kalender bezeichnet. Wo in den Urkunden die Formel *„scripto et sigillo meo“* vorkommt, ist anzunehmen, dass der Aussteller — eine geistliche Person — die Urkunde selbst geschrieben habe. Die Vergleichung der Schrift der herzoglichen Urkunden führt zur Annahme, dass dieselben vom Empfänger verfasst sind, nicht vom Kanzler, der wohl nur ein Privatsecretär der Herzogs war; eine herzogliche Kanzlei existirte im XII Jahrh. noch nicht.

Siegel waren im XII Jahrh. in Polen eine grosse Seltenheit; ausser den Erzbischöfen und einigen Bischöfen besass von den Herzogen ein solches nur Heinrich von Sandomir († 1166) und Mieszko der Alte, der aber noch 1177 mit seinem Siegelringe, einer antiken Gemme, siegelte.

Dieser Umstand trägt viel dazu bei, die zweite Art der Schriftstücke welche der Verfasser Protokolle nennt, zu erklären. Mit diesen, deren Zahl neun ist, beschäftigt sich der zweite Abschnitt. Das Protokoll ist ein unvollständiges Document; da in demselben die Corroborationsformel fehlt, so ist es auch nicht besiegelt gewesen. Das Protokoll ist das Abbild der mündlichen Verhandlung und enthält gewöhnlich alles das, *„quae acta et dicta sunt“*. Wie die mündliche Schenkung an eine Kirche unter das *„bannum“* und die *„excommunicatio“* derselben gestellt wurde, so steht auch das Protokoll, das gewöhnlich in Gegenwart von Zeugen abgefasst wurde, unter dem Schutze der Kirche. Was also in einer Urkunde die Corroborationsformel und das Siegel, das ist im Protokoll die Confirmation durch den Bannfluch. Was die Beweiskraft des Protokolls anbetrifft, so versteht sich von selbst, dass dieselbe nur solange bestand, als Aussteller und Zeugen lebten, und dass, wenn Streitigkeiten zwischen dem Empfänger und Aussteller eintraten, die Zeugen dieselben entschieden.

Wenn dessenungeachtet einige Protokolle noch heute Spuren ehemaliger Besieglung aufweisen, — es ist nur ein, aber fast vollständig zerstörtes Siegel erhalten — so ergiebt sich aus der allgemeinen Sachlage, so wie aus den in Transsumpten erhaltenen Beschreibungen derselben, dass sie Fäl-

schungen sind, die in den nachfolgenden Jahrhunderten ausgeführt wurden, um das werthlose Protokoll in ein werthvolles Document umzugestalten.

Als Aussteller treten fünfmal Herzöge und einmal eine Herzogin auf, deren Act zugleich das älteste Protokoll ist, einmal ein Erzbischof und ein Bischof zusammen und zweimal Privatpersonen.

Die Invocation weist drei Formeln auf, von denen zwei auch in den Urkunden vorkommen; drei Protokolle sind ohne Invocation. Eine Arenga besitzen nur zwei. Die Promulgation weist folgende Formeln auf „*notum sit, notum facio, significo*“; 4 Protokolle haben keine Promulgationsformeln. Die Malediction fehlt nur in einem. Ohne Zeugen sind nur zwei Protokolle; in 6 derselben ist „*Actum*“, in einem „*Datum*“; weder „*Actum*“ noch „*Datum*“ haben nur drei. Die Jahreszahl wird wie in den Documenten ausgedrückt, fehlt aber in 4 Protokollen; ein Tagesdatum findet sich nur in 3 und wird wie in den Urkunden nach dem römischen Kalender berechnet.

In seinen „Bemerkungen“ hatte der Verfasser diese Protokolle als Privataufzeichnungen aufgefasst, was sich jedoch bei genauerer Forschung als irrthümlich erwies; Privataufzeichnungen sind dagegen die historischen Notizen, welche der Verfasser im dritten Capitel behandelt; es sind ihrer 9, die sich hauptsächlich von den Protokollen und Urkunden dadurch unterscheiden, dass sie Berichte über Verhandlungen enthalten, weshalb auch die handelnde Person nicht redend eingeführt wird, sondern, wie in jeder Erzählung, in dritter Person auftritt. Wo aber die handelnde Person in erster Person spricht, was z. B. in dem sogenannten ältesten Krakauer Document vom Jahre 1167 der Fall ist, da ist der Verfasser — hier der Bischof Gedko — zugleich auch eine der handelnden Personen; dass wir es hier weder mit einem Protokoll noch mit einer Urkunde zu thun haben, erweist schon der Anfang, der in kurzen Sätzen einige sehr interessante Mittheilungen zur Geschichte des Jahres 1166 liefert. Weil man diese Aufzeichnung für eine Urkunde hielt, ist sie vom Herausgeber

beanstandet worden, obgleich das Original derselben, ebenso wie der Inhalt zu einem solchen Urtheil keinen Anlass geben. Diese Notiz sollte als Information für die Nachfolger Gedko's dienen, dass der in derselben erwähnte Gütertausch mit Wissen und Willen des Bischofs und auf legalem Wege erfolgt sei.

Andere Notizen enthalten oft nur Güterverzeichnisse; auch solchen hat man in späteren Zeiten falsche Siegel angehängt, um ihnen das Gewicht einer Urkunde zu ertheilen.

Aus dem Mitgetheilten geht hervor, dass diese Privataufzeichnungen die älteste Form darstellen, in welcher sich Verleihungen erhalten haben, da zuerst um 1140 das erste Protokoll und 1146 die erste Urkunde in Polen ausgestellt wurde. Von den in ursprünglicher Form erhaltenen Privataufzeichnungen geht eine bis ins XI Jahrh. zurück; es müssen jedoch noch viele andere existirt haben, die bei Begründung der Bisthümer im X und XI Jahrh. niedergeschrieben wurden; die meisten derselben sind verloren gegangen oder noch nicht aufgefunden worden; einige jedoch haben sich in päpstlichen Bullen erhalten, mit welchen sich der Verfasser im vierten Abschnitte seiner Arbeit beschäftigt.

Schon in der ersten Hälfte des XII Jahrh. zeigte sich ein Bedürfnis nach urkundlicher Befestigung des Grundbesitzes und der Rechte, welche Bisthümer und Klöster besassen. Der Grund dazu war der Verfall der polnichen Rechtsverfassung und der herzoglichen Macht und die Umwandlung der socialen Verhältnisse, welche damals zum Durchbruch kam, in dem der Beamtenadel sich in einen Geburtsadel, der frühere Lehnbesitz sich in erblichen Besitz umzuwandeln begannen; das alles mochte Streitigkeiten über kirchliche Güter zu einem häufigeren Vorkommnis machen. Da die Herzöge im XII Jahrh. nur ausnahmsweise Siegel führten und Urkunden austellten, die Bischöfe aber in eigener Sache für sich rechtskräftige Urkunden nicht ausstellen konnten, so wandten sie sich an den päpstlichen Hof, dem sie ihre erhaltenen Verleihungen in Abschrift einsandten und um ihre Bestätigung baten. Dieselbe erhielten sie in den sogenannten Protectionsbullen, deren sich noch

8 erhalten haben. Die päpstliche Curie inserirte die ihr übersandten Aufzeichnungen entweder wörtlich — dies ist jedoch nur einmal der Fall — oder den wesentlichen Inhalt derselben und das häufig recht genau, wie das in einem besonderen Falle nachgewiesen werden kann, wo die ursprünglichen Notizen und Protokolle noch vorhanden sind. Derartige alte Aufzeichnungen, die bis aufs Jahr 1000 zurückgehen, enthält die Bulle für Gnesen aus dem Jahre 1136, wortgetreu, wie es scheint, und in stark gekürzter Fassung die Bulle für Breslau aus dem Jahre 1155, in welche jedoch auch spätere Notizen aufgenommen sind; nicht minder interessant sind auch die Protectionsbullen für Klöster. Eingehend sind besonders die beiden obenerwähnten Bullen und die Urkunde des Patriarchen der Auferstehungskirche in Jerusalem für die Brüder des heiligen Grabes in Miechow besprochen worden. Für den verderbten Text der Bulle für Breslau, die nur in später Abschrift erhalten ist, schlägt der Verfasser einige Verbesserungen vor und macht wahrscheinlich, dass der Satz „*quos omnes cum dux Mesco... coram nobilibus totius Polonie eidem ecclesie restituit*“ eine Randglosse gewesen, die der Abschreiber an falscher Stelle eingereiht hat, wodurch der Zusammenhang eine bedenkliche Störung erlitt.

Im fünften Kapitel behandelt der Verfasser die gefälschten Urkunden des XII Jahrh., deren Zahl 21 beträgt. In dem einleitenden Theil desselben bespricht er zunächst ausführlich die verschiedenen Arten von Fälschungen, die in polnischen Urkundensammlungen vorkommen, und da es in denselben sich hauptsächlich um Vermehrung der Gerechtsame der Kirchen und Klöster handelt, so stellt der Verfasser die Rechte und Freiheiten zusammen, welche die Kirche im XII Jahrh. besass und zwar so, dass Bisthümer und Klöster besonders behandelt werden, da jene ihrer Stellung und Bedeutung gemäss grössere Vorrechte besassen als diese. Für die Kritik der gefälschten Urkunden fällt dieser Umstand um so mehr ins Gewicht, als die Kirche im XII Jahrh. noch sehr wenig Vorrechte besass, während die Exemptionen und Befreiungen von den Lasten

des polnischen Rechts und der polnischen Gerichtsbarkeit im XIII Jahrh. ganz ungeheuere Dimensionen annehmen; diese Freiheiten wurden den jüngern kirchlichen Instituten gewöhnlich schon bei der Gründung gewährt, während die alten derselben entbehrten, was sie bewog, durch Fälschung derselben theilhaft zu werden. Doch dies war nicht der einzige Grund, der zu Fälschungen Anlass gab; viele Kirchen und Klöster, die im XI und XII Jahrh. entstanden waren, besassen überhaupt keine Urkunden, sondern nur Privataufzeichnungen über die ihnen verliehenen Besitzungen und Rechte; im XIII Jahrh. war jedoch die Urkunde schon ein entscheidendes Rechtsmittel in allen Processen geworden: da man eines solchen entbehrte, so wurden die alten Aufzeichnungen zu einer Urkunde zusammengestellt, der man falsche Siegel anhängte. Daher kommt es, dass manche der gefälschten Urkunden ein höchst interessantes historisches Material enthalten, welches nachzuweisen der Verfasser für seine Pflicht hielt.

Die gefälschten Urkunden werden in Gruppen nach dem Orte ihrer Entstehung behandelt. Demgemäss entfallen auf Mogilno 3, auf Tyniec 1, auf Ląd 7, auf Trzemeszno 1, auf Andrzejów 2, auf Zagość 1, auf Leubus 1, auf Lubin 1, auf Sulejów 3 und auf das Kapitel von Krakau ebenfalls 1 gefälschte Urkunde. Auf die Namen polnischer Herzöge wurden 17 Urkunden gefälscht, auf die Namen geistlicher Personen 4; es kommen also 3 echte herzogliche Urkunden auf 17 unechte; wenn wir die herzoglichen Protokolle mitzählen, erhalten wir 9 echte gegen 17 gefälschte; wenn wir dagegen alle echten Urkunden, Protokolle und Bullen zusammennehmen, bekommen wir 27 echte Schriftstücke und 21 gefälschte. Die historischen Aufzeichnungen, die keinen amtlichen Character hatten, sind bei dieser Zusammenstellung natürlich nicht berücksichtigt worden.

Im Nachwort giebt der Verfasser einen Rückblick auf die Entwicklung des Urkundenwesens in Polen und führt die Ursachen an, welche eine so späte Entwicklung bedingten. Den Schluss bildet ein Verzeichnis der polnischen Bischöfe des

XI und XII Jahrh. dem Stande unserer jetziger Kenntnis entsprechend; die Lebenszeit und die Regierungsjahre derselben sind bei allen Studien über jener Zeiten von grosser Bedeutung und dies um so mehr, als die üblichen auf Długosz beruhenden Jahreszahlen zum grössten Theil ohne jeden Werth sind.

LVII

L. Birkenmajer. „Krakowskie tablice syzygjów na r. 1379 i 1380.“ *(Tables des syzygies, calculées à Cracovie pour l'an 1379 et 1380.* Contribution à l'histoire de l'astronomie en Pologne du XIV[e] siècle).

Dans un code manuscrit de la bibliothèque Jagellonnienne à Cracovie (N-o 805 folio, datant du XIV et du XV siècle), l'auteur a trouvé un fragment qui contient les tables des vraies syzygies des années 1379 et 1380, calculées pour le méridien de Cracovie par un astronome anonyme. En soumettant les tables susdites à une discussion détaillée, l'auteur conclut, que dans le dernier quart du XIV[me] siècle, la position géographique de Cracovie fut approximativement déterminée par des observations recueillies dans cette ville, et il prouve ensuite, qu'à cette époque-là, les horloges mécaniques, indiquant tout aussi bien les minutes que les heures, n'étaient pas rares en Pologne. Se basant sur d'autres indices, l'auteur exprime la supposition, que le Magister Hermanus de Przeworsko, docteur en médecine, plus tard médecin ordinaire de la cour du roi Ladislas Jagiełło, fut l'auteur de ces tables.

LVIII

I. Siemiradzki. „Fauna kopalna warstw oxfordzkich i kimerydzkich w okręgu krakowskim i przyległych częściach królestwa polskiego.“ *(Faune des étages: oxfordien et kimméridien en Pologne.* Première partie: *Céphalopodes.* Fascicule 2).

La deuxième partie de la monographie contient la description de 60 espèces d'ammonites de l'oxfordien et du kimméridien de Pologne, soit les genres: Perisphinctes (groupes:

P. Geron, polyplocus, indogermanus, colubrinus, procerus) plus: les Aspidoceras, Peltoceras, Olcostephanus et Hoplites.

Lees recherches de l'auteur exposées dans ce fascicule l'obligent à considerer la faune ammonitique oxfordienne des environs de Cracovie comme une faune mixte, où des formes particulières à la mer jurassique de Souabe se mêlent, en formant 33% de l'ensemble, à une faune océanique d'un type méditerranéen et baltique à la fois, qui compte au surplus plusieurs séries de formes indiennes *(Per. Pottingeri, occultefurcatus)* ainsi que les espèces américaines *(Per. Dunikowskii).* Il est à remarquer, que les espèces souabes ne se répandent pas au delà de Czenstochova, où elle sont, du reste, assez zares.

La faune kimméridienne des environs de Cracovie (Podgórze) est abondante et appartient, comme d'ailleurs dans tout le pays, au type baltique (français), qui, vers l'époque tithonienne, passe au type boréal (russe). La communication avec la mer souabe cesse dès le virgulien, car c'est à cette époque que surgit le récif corallien et nérinéen d'Inwald et Roczyny au pied des Carpathes, barrant le canal oxfordien, qui, de Cracovie, se dirigeait, par les environs de Bern en Moravie, vers la bassin souabe.

LIX

T. Wiśniowski. „Mikrofauna iłów ornatowych okolicy Krakowa. II. Gąbki górnego Kellowayu w Grojcu.“ *(Mikrofauna aus den Ornaten-Thonen der Umgegend von Krakau.* II Theil. *Die Spongien des oberen Callovien in Grojec* nebst einem Supplement zur Foraminiferen - Fauna der Grojecer Ornaten-Thone.)

Der schon früher in den Publicationen der Akademie erschienenen Beschreibung der Foraminiferen aus den Grojecer

Ornaten-Thonen [1]) folgt jetzt eine Schilderung der Spongien-Reste dieser Schichten.

Ganz ähnlich den Grojecer Foraminiferen, deren Fauna in verschiedenen Niveaux leicht auffallende Unterschiede zeigt, verhalten sich auch die Spongien in unseren Ornatenschichten; die Veränderungen aber, denen ihre Fauna während einer verhältnissmässig so kurzen Zeit unterworfen war, sind von einer wohl noch mehr tiefgreifenden Natur, als bei jenen. Man sieht nämlich, dass, obwohl die Spongien in dem unteren Niveau unserer Schichten ganz vorwiegend zu den Lyssakinen gehören, in den oberen glaukonitischen Thonen Rhizomorinen in einer ungemein grossen Anzahl in den Vordergrund treten, indem sie fast den ganzen Rückstand nach dem Schlämmen dieser Thone darstellen. Hier sollen nur die ersten und neben diesen die spärlichen Monactinelliden und Tetractinelliden näher besprochen werden.

An den Resten der Lyssakinen kann man wohl alle Nadel-kategorien beobachten, die Schulze in seinem letzten Prachtwerke [2]) unterscheidet, namentlich aber zahlreiche und verschiedene Dermalien, Gastralien und Canalarien, mannigfaltige Typen der Skeletelemente des Wurzelschopfes und endlich, leider nur sehr spärlich vorkommende, Parenchymalien. Eben diese Mannigfaltigkeit der Lyssakinen-Elemente macht das Grojecer Spongien-Material zu einem sehr interessanten, da, wie bekannt, die Funde solcher Skeletbildungen bisher sehr selten waren. Der Mangel an Amphidiscen und das vorwiegende Auftreten in unserer Fauna der Nadeln, die in den Hexasterophoren vorkommen und zwischen denen sich solche Skeletelemente vorfinden,

[1]) T. Wiśniowski: Mikrofauna iłów ornatowych okolicy Krakowa, Część pierwsza. Otwornice górnego Kellowayu w Grojcu. Denkschrift. d. Krakauer Akad. d. Wiss. Math.-naturwiss. Cl. Bd. XVII. 1890.

[2]) Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger etc. Zoology, Vol. XXI, 1887; Report on the Hexactinellida etc. by Dr. F. E. Schulze.

wie die nur auf Euplectelliden beschränkten sechsstrahligen Hypodermalien, macht ziemlich wahrscheinlich, dass diese Fauna, wenigstens zum grössten Theile, aus den Repräsentanten der Hexasterophoren besteht. Es fehlen zwar die zahlreichen Rosetten und Blumennadeln unter diesen Lyssakinen-Resten, solche Skelet-Elemente sind aber schon früher aus dem krakauer Oberjura von dem Verfasser beschrieben worden [1]) und es kann gar nicht verwundern, dass in den Grojecer-Ornaten-Thonen so zierliche Skeletbildungen in Folge des Fossilisations-Processes zu Grunde gegangen sind.

Von den Nadel-Typen die man an den Dermalien Gastralien und Canalarien der recenten Lyssakinen unterscheiden kann, sehen wir an den Grojecer Schwämmen:

1) Die glatten sechsstrahligen Hypodermalien, mit einem verälngerten Strahle, welche für die Dermalschicht der Euplectelliden so charakteristisch sind, dann

2) ganz ähnliche Elemente, deren kürzerer Radius jedoch mit Dornen versehen ist, wie bei *Holascus* und *Malacosaccus (Euplectellidae)*,

3) Sechsstrahlige typische Tannenbäumchen, identisch mit solchen Skeletbildungen, welche in der Dermalschicht der jetzigen Ascouematiden vorkommen und endlich

4) Fünfstrahler, welche sich in der Dermalschicht und als Gastralia vorwiegend der Rosselliden und anderer Hexasterophoren (mit Ausnahme der Dermalien bei Euplectelliden) aber auch bei Amphidiscophoren vorfinden.

Die Nadeln des Wurzelschopfes der Grojecer Lyssakinen stellen sich dar, theils als

[1]) Th. Wiśniowski: Beitrag zur Kenntniss d. Mikrofauna aus d. oberjurassischen Feuersteinknollen d. Umgegend v. Krakau. Jahrb. d. k. k. geol. R. A.; 1888; Bd. 38.

1) glatte und robuste, einstrahlige Fragmente von ungemein grossen Dimensionen, theils als

2) ähnliche aber schlankere und gekrümmte Nadeln, welche am Ende eine knopfartige Anschwellung tragen, oder als

3) grosse, gedornte, nur fragmentarisch erhaltene Längsnadeln, deren unteres Ende ganz wahrscheinlich die mit ihnen sich zusammen vorfindenden einstrahligen, mit vier winzigen Widerhaken versehenen Skelet-Elemente bilden.

Solche Wurzelschopf-Nadeln können sowohl den Hexasterophoren wie auch den Amphidiscophoren zugeschrieben werden.

Einen noch anderen Typus dieser Skelet-Elemente sehen wir in dem Grojecer-Materiale als

4) lange, (?) glatte Nadeln, die an ihrem unteren Ende zwei grosse, in einer Ebene — rechts und links — liegende Widerhaken zeigen

und denen ähnliche Skeletbildungen aus dem Wurzelschopfe der recenten Amphidiscophoren: *Pheronema*, *Poliopogon* und *Semperella* bekannt sind. Ob sie als Repräsentanten in der Grojecer-Fauna der Amphidiscophoren nicht betrachtet werden können, kann man trotz dem Mangel an so charakteristischen Amphidiscen nicht leicht entscheiden, und das um so weniger, als Amphidisci sonst in den krakauer Kimmeridge-Feuersteinen vor Kurzem gefunden wurden, in Folge dessen das Auftreten dieser Lyssakinen-Gruppe in der Jura-Formation schon nachgewiesen worden ist.

Was die Monactinelliden und Tetractinelliden dieser Fauna anbelangt, so wurden in dem Grojecer Materiale von den Monactinelliden einige spindel- und stabförmige Nadeln, *Reniera moniliformis* Wiśn., *Monilites aff. haldonensis* Carter., und *Triposphaerilla Počtae* Wiśn. nachgewiesen, wie auch Einstrahler vorgefunden, welche den in der recenten *Chalina* Bwbk. (Grant) vorkommenden Nadeln sehr ähnlich erscheinen.

Noch spärlicher ist die Tetractinelliden-Fauna, da man als einzige Reste dieser Spongien nur die nicht selten vorkommenden Sternkugeln der Geodien und kissenförmigen Nadeln der Gattung *Toriscodermia* Wiśn. betrachten kann. Sehr auffallend ist aber in dem Falle der fast volkommene Mangel an den für diese Spongien-Gruppe so charakteristischen vieraxigen Skelet-Elementen.

Als Supplement zu der schon früher erschienenen Arbeit des Verfassers über die Foraminiferen der Grojecer Ornaten-Thone, werden noch manche Foraminiferen beschrieben, von denen eine typische Form der *Cristellaria hebetata* Schwag., eine glatte Varietät der *Crist. polonica* Wiśn., dann *Dentalina robusta* Kübl. Zwing. und andere, vor Allem zu nennen sind.

LX

M. Raciborski. „Permokarbońska flora wapienia karniowickiego.“ *(Ueber die Permo-Carbon Flora des Karniowicer Kalkes.)*

In Karniowice und Filipowice, etwa 4 Meilen westlich von Krakau, kommen einige Meter dicke Bänke eines weissen, grauweissen oder röthlichen, krystallinischen Kalkes vor, in welchen schon vor 25 Jahren Herr Geheim-Rath Dr. F. Roemer einige Pflanzenreste gefunden hat *(Geologie von Oberschlesien* pag. 114); von diesen war nur Taeniopteris Roemeri Schenk in besser erhaltenen Exemplaren vorhanden.

In der späteren Literatur sind nur wenige Andeutungen über diese Flora zu finden, die wichtigsten in E. Weiss, *Ergänzungen und Zusätzen zu der fossilen Flora des Saar-Rhein-Gebietes*, wo Sphenophyllum emarginatum und Odontopteris obtusa angegeben werden. Diesen Angaben zuwider wurden diese Schichten in der neuesten Zeit vom Herrn Chefgeologen Dr. E. Tietze dem bunten Sandsteine zugezählt.

Die fossilen Reste in dem Karniowicer Kalke sammelte der Verfasser durch eine längere Zeit und obwohl das gesammelte Material wegen Mangel an gut aufgeschlossenen Lokalitäten und Kalkbrüchen, wie auch wegen der bedeutenden

Härte des Gesteines nicht so reich ist, wie es wünschenswerth wäre, so will er doch schon jetzt über die gewonnenen Resultate berichten, da die Hoffnung auf eine Bereicherung seiner Sammlung nicht vorhanden ist.

Der Kalk von Karniowice hat im Liegenden: Sandsteine der productiven Kohlenformation mit schlecht erhaltenen, seltenen Pflanzenabdrücken (*Calamites Cistii* Brgn., *Cal. aff. gigas* Brgn., *Cordaites an principalis* Gein. ?); im Hangenden: Kalkconglomerate und Porphyrtuffe unbekannten Alters; noch höher: dolomitische Märgel, welche der oberen Stufe des Buntsandsteines angehören. In den erwähnten Sandsteinen sind in Filipowice dünne, heute nicht ausgenützte Kohlenflötze vorhanden; die Kohlenflötze in der benachbarten Siersza und in Jaworzno haben eine echte Schatzlarer Flora, die in Gołonóg und Rudno eine Flora der Ostrau-Waldenburger Schichten.

Die Pflanzen sind in dem Karniowicer Kalke grösstentheils in ihrer natürlichen Lage verkalkt. So z. B. aufrecht stehende Calamitenstämme, in allen Richtungen ausgebreitete Blätter von *Odontopteris obtusa*, die an Rändern umgerollten Blätter des *Taeniopteris multinervis*, senkrecht zur Achse ausgebreitete *Sphenophyllum*-Wirtel, schief zu Achse ausgebreitete *Annularia*-Wirtel. u. s. w. Da jedoch der Kalk immer krystallinisch ist, so ist leider die Mikrostruktur der verkalkten Pflanzentheile an den Schliffen gar nicht zu erkennen.

Folgende Pflanzenreste sind in den Karniowicer Kalke gefunden:

Calamitae:

Annularia stellata Schloth., *A. polonica (n. sp. aff. mucronata* Schenk.), *A. brevifolia* Brgn., *Calamites sp. (an major* Brgn. ?) *C. Cistii* Brgn., *C. sp. indeterminatae, Spica fructifera Cal. sp.*

Filices:

Taeniopteris multinervis Weiss, *T. sp. (an multinervis fertilis ?), T. undulata n. sp., Odontopteris obtusa* Brgn., *Pecopteris*

Beyrichi Weiss, *P. sp. (an Sphenopteris Decheni ?)*, *P. sp. (an P. Miltoni ?)*, *P. Bredowi* Germar., *P. sp. (an Scol. arborescens ?)*.

Sphenophyllae:

Sphenophyllum emarginatum Brgn., *S. longifolium* Germar.

Lepidodendreae:

Lepidostrobus sp.

Sigillariae:

Sigillaria (Clathraria) Wiśniowskii n. sp.

Cordaitae:

Cordaites principalis Germ., *Cyclocarpus Karniowicensis n. sp.*

Die drei erwähnten Annulariaarten haben ganz verschiedene Blätter. *Ann. stellata* Schl. hat etwa 30 schmale, bis 28 mm. lange Blätter im Wirtel, alle haben stark umgerollte Ränder. *Ann. brevifolia*, mit kleinen Wirteln, (bis 6 mm. Durchmesser) mit ebenso umgerollten Blatträndern hat an der Oberseite über dem Mittelnerve tiefe Rinne. *A. polonica* hat ausgebreitete Blattränder, Querschnitt ihrer Blätter ist linsenförmig. Die Blattwirtel sind im Umriss deutlich elliptisch, die längsten Blätter bis 20 cm. lang, unter dem Gipfel bis 3·2 mm., an der Basis etwa 0·8 mm. breit. An dem Gipfel mit einer deutlichen, schmalen und scharfen Spitze versehen. Nächstverwandt scheint *A. mucronata* Schenk aus Thsing-Pu-Shan in China zu sein.

Die Gestalt der Zweige, Umrollung der Blattränder, deutliches Heraustreten des Mediannerves an der Unterseite, so wie die Rinne an der entsprechenden Stelle der Oberseite der Blätter bei zwei erstgenannten Species, steht mit der herrschenden Auschauung, dass die Annularien untergetauchte Pflanzen, oder

untergetauchte Aeste der Calamarienstämme seien, im Widerspruche.

Calamites aff. major? Der Verfasser hat gefunden bis 12 cm. dicke, senkrecht stehende Stämme, mit nur theilweise und schlecht erhaltener Oberflächensculptur.

Cal. Cistii Brgn. (*incl. C. leioderma* Gutb.) ist in mehreren Exemplaren vorhanden.

Taeniopteris multinervis Weiss. Gewöhnlichste Pflanze in dem Karniowicer Kalke. An einem Exemplare sind an den Secundärnerven elliptische Erhöhungen zu sehen, vielleicht Fruktificationen dieser Species; leider ist ihre nähere Beschaffenheit nicht zu erkennen. Die Blätter waren gewiss einfach, ganzrandig, ihre Ränder sind immer umgerollt, manchmal so stark, dass sie in Querbrüchen fast 8-förmig. erscheinen. Die Secundärnerven sind zweifach, in seltenen Fällen sogar hie und da dreifach gegabelt; an jüngeren, stark gerollten Blättern steigen sie schief nach aussen und oben, und sind dann von *T. Schenkii* Sterzel nicht zu unterscheiden.

Odontopteris obtusa Brogn. Eine der gewöhnlichsten Pflanzen. An über hundert gesammelten Blattstücken sind alle möglichen Blättchenformen mit Xenopteris-, Neuropteris- und Cyclopterisnervation sichtbar. Die grössten Fiederchen sind bis 45 mm. lang, bis 24 mm. breit; die kleinsten bis 10 mm. lang, etwa 8 m. breit; die Endfiederchen bis 60 mm. lang, bis 26 mm. breit. Die Hauptspindel ist längs gestreift.

Pecopteris Beyrichi Weiss. Stimmt in Gestalt, Grösse und Nervation der Blattfeder und Blättchen mit der Weiss'schen Abbildung gänzlich überein, doch sind die secundären Blattspindel cylindrisch, oben gefurcht, unberandet.

Pecopteris Bredowi Germ. Gewöhnliche Farrnspecies des Karniowicer Kalkes. Die Blättchen sind gewöhnlich etwas kleiner als die der Germar'schen und Weiss'schen Abbildungen, etwa 2 mm. breit und lang.

Sphenophyllum emarginatum Brgn. Eine der häufigsten Pflanzen der Lokalität, mit 7 bis 20 mm. langen, 5—15 mm.

breiten Blättern. An über hundert Blättern konnte constatiert werden, dass in der Basis der Blätter nur ein Mittelnerv vorhanden ist, welcher sich weiter mehrmals gabelt, 16 bis 30 Endäste besitzt. Die Blätter sind in der Mitte tief eingekerbt. Die Länge der sechseckigen Internodien variert zwischen 6 und 40 mm.

Sphenophyllum longifolium Germ. Bis 30 mm. lange, an der Basis 2 mm., am Scheitel bis 11 mm. breite, keilförmige Blätter tief gezähnt. Die langen, lanzettlichen Zähne erinnern an S. Thonii Maas. In der Basis der Blätter nur ein Mittelnerv vorhanden.

Lepidostrobus sp. Nur ein Bruchstück, von Geheimrath Dr. F. Roemer gefunden und als Coniferen-Zapfen beschrieben (Geologie von Oberschlesien pag. 114).

Sigillaria Wiśniowkii n. sp. Eine hübsche Species aus der Untergattung *Clathraria* Brgn. (*Cancellatae* Weiss.), mit *S. oculifera* Weiss und *S. Defrancii* Brgn. verwandt. Die Blattpolster sind dachförmig gewölbt, im Umrissen querrhombisch, unten flach gerundet, 8 mm. breit, 5·5 mm. lang. Die Blattnarben von der Breite der Blattpolster und fast ebenso lang, nehmen die ganze grössere, schief nach oben und innen gerichtete Seite des dachförmigen Blattpolsters ein, von der nächstunteren nur durch die schmale, untere Seite desselben Blattpolsters getrennt Die Spur des Blattgefässbündels liegt in der oberen Ecke der Blattnarbe, zu beiden Seiten durch zwei, die ganze Länge der Blattnarbe vertical verlaufenden, Grübchen begrenzt. An dem oberen Ende jedes solchen Grübchens ist eine punktförmige Vertiefung zu sehen.

Cordaites principalis Germ. Die Blätter etwa 35 mm. breit, auf jede 5 mm Breite kommen 9—12 Nerven.

Cyclocarpus Karniowicensis. Kugelige Körper, 9—11 mm. im Durchmesser, oben gerundet, unten mit zwei benachbarten, kleinen Papillen versehen.

Das Grad der Verwandschaft der armen Flora des Karniowicer Kalkes mit anderen ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich.

Species	Karniowice	Autun	Bert	Ottweiler	Cusel	Lebach	Plagwitz	Mittl. Rothliegendes in nordwestl. Sachsen
Annularia stellata . .	+	+	+	+		?		+
Ann. brevifolia . .	+	+						
Calamites Cistii . .	+		+	+	+	+	+	+
Taeniopteris multinerv.	+	+	+			+		
Odontopteris obtusa .	+	+		+	+	+		+
Pecopteris Bredowi .	+			+				
Pec. Beyrichi . . .	+	+				+		
P. arborescens . .	?	+		+	+	+		+
Sphenophyllum emarg.	+	+		+			+	
Sph. longifolium . .	+			+				
Cordaites principalis .	+	+		+	+	+	+	+

Das Vorhandensein der Calamiten, Annularien, Sphenophyllen, Lepidodendreen, Sigillarien und Cordaiten beweist eine nahe Verwandschaft der Karniowicer Flora mit den echten Carbonfloren, dagegen sind die gewöhnlichsten Pflanzen dieser flora: *Taeniopteris multinervis* und *Odontopteris obtusa* die Leitpflanzen des Rothliegenden. Das Zusammenvorkommen der echten Obercarbon- und Unterpermpflanzen, so wie auch das Fehlen, der in permischen Schichten immer häufigen Walchien und Callipterisarten zeigt, dass die fossile Karniowicer Flora die Vegetation des Grenzschichten zwischen Carbon und Perm darstellt. Die mächtig, zwischen permocarbonen Karniowicer Kalken und mittelcarbonen Kohlenflötzen von Siersza, entwickelten Sandsteine ohne verkieselte Dadoxylonhölzer (die Karniowicer Sandsteine) sind desswegen vielleicht als Obercarbon zu betrachten; die Sandsteine von Kwaczała und

Lipowiec mit verkieselten *Dadoxylon Schrollianus* und *D. Rollei* sind dagegen jünger, wahrscheinlich ein Aequivalent des mittleren Rothliegenden in Sachsen und Böhmen und des Conglomerates und Porphyrtuffes von Myślachówice und Karniowice.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

9 Grudnia 1890.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1890

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 8 volumes, (38 planches). — 38 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 6 vol. — 17 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 10 livr. — 7 fl. 50 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 130 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1). Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 34 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 12 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« *(Traité de l'ancien droit civil en Pologne)*, in 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. **Walewski A.**, »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« *(L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski)*, in 8-vo, 1874. — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki.« *(J. S. étude littéraire)*, in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Wislocki W.**, Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« *(Monuments préhistoriques)*, in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *(L'interrègne après le départ de Henri de Valois)*, in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie.« *(Dictionnaire géographique des pays slaves)*, in 8-vo, 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze.« *(La légende de S. Hedvige)*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »Teofila o sztukach ks. troje.« *(Theophili Diversarum artium schedula; traduit en polonais)*, in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki.« *(A. P. N., étude littéraire)*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884. — 3 fl. **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich.« *(Synonymes de la langue polonaise)*, in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne*.« Texte polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 20 fl. **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława.« *(Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise)*, in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *(Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz)*, in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografija polska,« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *(Recherches ethnographiques sur la Pologne)*, in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan ryżanowski.« *(Grand kourhan de Ryżanówka)*, in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 6 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*, in 8-vo, 1889. — 4 fl. **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *(Géographie commerciale)*, in 8-vo, 1889. — 3 fl. **Pawlicki S.**, »Historyja filozofii greckiej.« *(Histoire de la philosophie grecque)*, t. I, in 8-vo, 1890. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *(Mémoires)*, in 4-to, 17 volumes (151 planches). — 115 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« *(Séances et travaux)*, in 8-vo, 20 volumes (152 planches). — 74 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Comptes rendus de la Commission de physiographie)*, in 8-vo, 24 volumes (40 planches). — 80 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *(Atlas géologique de la Galicie)*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Comptes rendus de la Commission d'anthropologie)*, in 8-vo, 14 volumes (89 planches). — 57 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *(Ornithologie des pays polonais)*, in 8-vo, 1882. — 10 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« *(Terminologie de l'architecture)*, in 8-vo, 1883. — 4 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *(J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle)*, in 8-vo, 1884. — 4 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« *(Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes)*, in 8-vo, 1889. — 6 fl. **Mars A.**, »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy.« *(Coupe du cadavre gelé d'une personne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture de la matrice)*, 4 planches in folio avec texte, 1890. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie)*, in 16-o, 1873—1889, 17 vol. — 13 fl. 50 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *(Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 3 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1890.

DÉCEMBRE



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1891

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Nr. 10. **Décembre.** **1890.**

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Séances

Séance de l'Académie

du 6 décembre 1890

Présidence de M. J. Majer

L'Académie procède aux élections de sept membres titulaires et d'un correspondant.

Sont élus: membres titulaires: MM. L. Pasteur à Paris, R. Virchow à Berlin, J. V. Schiaparelli à Milan, W. Thomson à Glasgow, W. Spasowicz à St. Petersbourg, W. Łoziński et W. Zajączkowski à Léopol; correspondant: M. M. Kawczyński à Léopol.[1])

Le Président, aux termes du §. 20 des Statuts, invite l'assemblée à procéder au renouvellement du Bureau, en déclarant en même temps se demettre du poste de Président de l'Académie, à cause de son âge avancé. Dejà, il y a trois ans, lors des dernières élections, il avait annoncé sa démission et ne l'avait retirée que sur les pressantes insistances de l'Académie. Aujourd'hui il croit devoir prévenir ses collègues qu'il ne lui serait plus possible d'accepter une réélection.

M. Morawski propose de fonder un prix de l'Académie, nommé Prix Joseph Majer, en l'honneur de l'homme

1) Selon les §§. 18, 20, 23 des Statuts les élections du Président, du Secrétaire général et des membres étrangers attendent la confirmation de S. M. l'Empereur.

éminent qui pendant dix huit ans, depuis la fondation de l'Académie jusqu'à ce jour, a occupé le siège présidentiel avec tant de mérite et de distinction.

Cette motion est remise aussitôt à une Commission qui est invitée de présenter son rapport d'urgence et séance tenante. La Commission est formée de MM. Morawski, Radziszewski, Zakrzewski et Kopernicki.

L'assemblée procède ensuite aux élections. M. le comte Stanislas Tarnowski est élu Président, M. Stanislas Smolka est élu Secrétaire général de l'Académie.

La séance, suspendue pour deux heures, est reprise sous la présidence de M. F. Zoll, Président de la Classe d'Histoire et de Philosophie.

La commission présente son rapport sur la motion de M. Morawski.

Conformément aux conclusions de ce rapport, l'assemblée vote la fondation d'un prix de 1000 fl., nommé Prix Joseph Majer. Ce prix sera décerné tous les deux ans, en séance publique de l'Académie au mois de mai. Le concours aura pour objet, alternativement, des travaux concernant la physiographie des pays polonais et l'histoire de la Pologne.



Classe de Philologie

Séance du 15 décembre 1890

Présidence de M. C. Morawski

M. S. Windakiewicz fait une communication sur les manuscrits contenant les poésies de Callimachus [1]).

M. A. Miodoński donne lecture de son mémoire sur l'»Exhortatio de paenitentia« d'un auteur inconnu [2]).

1) Voir aux Résumés LXI. 2) ibid. LXII

M. J. Tretiak fait une communication sur des nouveaux matériaux concernant la biographie de Mickiewicz, publiés récemment par le fils du poète.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 5 décembre 1890

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire fait son rapport sur le mémoire de M. F. Koneczny, intitulé: Jagellon et Witold 1382—1392, et remet au nom de M. W. Abraham son ouvrage, récemment publié, sur l'organisation de l'église en Pologne au XI et XII siècle [1].

La séance suspendue est reprise le lendemain.

La Classe se forme en comité secret et procède au renouvellement de son Bureau. M. F. Zoll est réélu Président: M S. Smolka est réélu Secrétaire de la Classe.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 5 décembre 1890

Présidence de M. F. Karliński

M. Le Secrétaire présente le travail de M. F. Mertens: *Sur les fonctions entières et symmétriques.*[2])

1) ibid. LVIII. 2) Voir aux Résumés LXIV.

M. E. Godlewski donne lecture de son mémoire: „*Sur l'influence retardatrice de la lumière sur l'accroissement des plantes et sur la théorie de l'accroissement en général.*“ [1])

M. E. Janczewski expose les résultats de ses recherches comparatives: „*Sur le genre Anemone. I. Fruit. II. Germination.*“ [2])

La séance suspendue est reprise le lendemain sous la présidence de M. J. Majer.

La Classe se forme en comité secret et procède au renouvellement de son Bureau. M. E. Janczewski est élu Président; M. J. Rostafiński est élu Secrétaire de la Classe.

1) ibid. LXV. 2) ibid. LXVII.

Résumés

LXI.

S. Windakiewicz. „O rękopisach poezyj Kallimacha.“ *(Sur les manuscrits contenant les poésies de Callimachus).*

Les recherches qui ont été faites jusqu' à présent sur les écrits des Callimachus, notamment les travaux de Zénon (1753) et de Zeissberg (1873) ont mis au jour quatorze manuscrits de ses poésies; en y ajoutant les huit qui viennent d'être découverts tout récemment par M. Windakiewicz, il semblerait en résulter un total de 22 pièces; mais quatre d'entre eux ne peuvent être considérés comme existants et onze autres n'offrent que des fragments. Dans cette abondante moisson de manuscrits, voici ceux qui meritent par leur caractère extérieur tout particulièrement l'attention: Cod. Urbin. 363 (Bibl. du Vatican) comme provenant d'Urbino; Cod. Riccard. 1226 (Florence) qui paraît avoir été offert à une dame par Callimachus; Cod. Barb. XXX. 104 (Rome), autographe de Lactance Thédaldus, un ami du poète; enfin, Cod. Laur. XXXIX. 73 (Florence), écrit sur l'île de Chios en 1473.

Comme nous ne possédons pas d'autographes de Callimachus, et que les manuscrits conservés jusqu'à nos jours offrent une grande variété d'agencement et de matières, il est nécessaire pour les apprécier à leur juste valeur, de recourir

à des critériums intrinsèques qui donneront les résultats que voici:

1. La productivité de Callimachus s'est manifestée à différentes époques, notamment dans les années 1465—7 et 1470—1. La première de ces périodes coïncide avec le séjour du poète à Rome, et lui suggère deux livres d'épigrammes dont le texte s'est intégralement conservé dans le Cod. Urbin. 363; la seconde correspond au début du séjour de Callimachus en Pologne et donne naissance au Fannietum, recueil d'élégies et d'épigrammes inspirés par la bien-aimée Fannia Swiętochna, dont le texte existe dans deux éditions différentes, notamment dans la plus récente d'entre elles, à savoir le Cod. Ricc. 1226, et dans l'édition scolaire, le Cod. Vatic. 5156.

2. Dans les temps qui suivent, le Fannietum devient pour le poète un sujet de remaniements; l'abondance de la matière, surtout pour la partie épigrammatique, y aidant, une seconde rédaction en résulte, à savoir le Elegiarum epigrammaticumque liber (1482) dont le meilleur texte nous à été conservé dans le Cod. Barb. XXX. 104. Enfin, le poète ayant séparé les élégies d'avec les épigrammes, il s'en suit une troisième rédaction que représente le Cod. Vat. 2869 à côté du Cod. Riccard. 162.

Comme le Cod. Urbin. 363 et le Cod. Vatic. 2869 comprennent toute l'oeuvre poétique de Callimachus dans sa forme définitive, ces manuscrits doivent servir de base à la publication de ses poésies, lesquelles, d'autre part, à l'instar des éditions contemporaines et conformément à l'intention bien entendue de l'auteur, devront être présentées dans l'ordre que voici:

Elegiarum liber
Epigrammatum liber I, II.
Epigrammatum liber postremus
Fragmenta.

Callimachus occupe une place doublement importante dans l'histoire de la Renaissance, d'abord à titre de collaborateur à l'Académie de Pomponius Laetus et de personnage marquant dans la société romaine sous le pontificat de Paul II, en second

lieu comme apôtre du nouveau courant intellectuel en Pologne. Autant la seconde partie de son rôle était-elle jusqu'à présent suffisamment connue, autant la première, à defaut de sources correspondantes, n'a-t-elle pu être convenablement mise en évidence. C'est pourquoi la découverte de ces deux livres d'epigrammes romains a une haute importance, car ils complètent les chaînons qui manquaient dans l'histoire de la production littéraire de Callimachus, ils mettent en lumière sa personnalité, ses relations antérieures et ses connaissances et constituent en définitive un document très important pour l'étude de tout le mouvement littéraire qui se produisit à Rome au temps où Paul II siégeait sur le trône pontifical. Un indice de l'existence de ces épigrammes se trouvait déjà dans l'allusion que Zenon avait faite à la perte réitérée du Codice della libreria Saibante in Verona; des extraits reproduits dans le Cod. Riccard. 907 et le Cod. Vatic. 2847 en confirmaient la popularité; ce n'est qu'à présent qu'il a été donné d'en retrouver le texte dans son integrite, grâce au Cod. Urbin. 363 f. 58—99 sur lequel nous cherchons ici à attirer l'attention.

LXII

Incerti auctoris Exhortatio de paenitentia. Ope codicis Parisini recognovit **Adam Miodoński.**

Bekanntich hat Herr Dr. C. Wunderer den Text der pseudocyprianischen Schrift: „Exhortatio de paenitentia", einer Sammlung von lose aneindergereihten, vorwiegend dem Alten Testamente entnommenen Bibelstellen, die den Satz: „*Per paenitentiam posse omnia peccata dimitti ei, qui ad Deum toto corde conversus sit*" bekräftigen sollen, auf Grund einer Madrider und einer Augsburger Handschrift aus dem XV. Jahrh. hergestellt und die Uebersetzung für älter als die Vulgata des Hieronymus erklärt. Vgl. dessen Programmabhandlung: Bruchstücke einer afrikanischen Bibelübersetzung in der pseudocyprianischen Schrift Exhortatio de paenitentia. Erlangen 1889. Vf. hat sich nun in der Textesconstituirung der sprachlich immerhin wichtigen Exhortatio auf ein älteres und besseres Hand-

schriftenmaterial stützen können, nämlich auf den Miscellaneen-Parisercodex (Bibl. de l'Arsenal) Nr. 550 saec. XIII., welcher u. a. unsere Schrift auf fol. 128v—130r enthält, mit der Inscriptio: *Exhortatio sancti Cipriani de penitentia.* Die Collation verdankt der Verfasser Herrn Dr. L. Sternbach. Die neue Quelle bietet mehr denn 20 bessere Lesarten; so hat z. B. Wunderer den auffallenden Wechsel der Construction Dan. 4, 31 *regnum eius in generatione et generationem* beibehalten, indem er denselben mit einem ähnlichen Fall: *in mensuras et in ponderibus* (Pentateuch) verglich. Allein es wird in dem letzteren Beispiele die Praeposition *in* wiederholt! Man wird also mit dem Parisercodex zu schreiben haben: *in generationem et generationem* (LXX εἰς γενεὰν καί γενεάν). Der ursprüngliche Wortlaut ist an einigen Stellen durch Glosseme entstellt und es liegt die Vermuthung nahe, dass hier theilweise der Einfluss der Vulgata sich geltend machte. Sophon. 2, 3 lesen wir in der Exhortatio: *quaerite iustitiam et quaerite mansuetudinem et respondete ea*, während in der Septuaginta nur δικαιοσύνην ζητήσατε καὶ ἀποκρίνασθε αὐτά vorhanden ist. Soll man annehmen, dass der Zusatz *quaerite mansuetudinem* auf einen anderen Urtext schliessen lässt? Gewiss nicht. Die Worte fehlen z. B. bei Lucifer (*de sancto Athan.* 130, 19 H.) und im pseudoaugustinischen Speculum, sie erinnern aber an die Uebersetzung der Vulgata, die lautet: *quaerite dominum omnes mansueti terrae, qui iudicium eius estis operati, quaerite iustum, quaerite mansuetum.* Ebenso ist Ezech. 18, 21 *et faciat iudicium et iustitiam et misericordiam* (Exhort.) zu beurtheilen. Die Septuag. hat καὶ ποιήσῃ δικαιοσύνην καὶ ἔλεος (= *fecerit iustitiam et misericordiam*), Vulg.: *et fecerit iudicium et iustitiam*; es ist also in der Exhortatio das *iudicium* zu tilgen. Wenn dagegen Ezech. 18, 30 der Text der Exhortatio nicht dem griechischen zu entsprechen scheint: *non erunt vobis in poenam iniquitates* (οὐκ ἔσονται ὑμῖν εἰς κόλασιν ἀδικίας), so ist ganz einfach unter Berücksichtigung der vulgären Vertauschung von *e* und *i iniquitates* in *iniquitatis* zu ändern. Vgl. Jes. 54, 8 *averte faciem meam* im cod. M der Exhortatio, statt *averti f. m.* der übrigen codd. Ausser-

dem wird das Verhältniss der Exhortatio zum Speculum Sessorianum anders aufgefasst, als dies bei Wunderer der Fall war. Es kann namentlich nicht bewiesen werden, dass man lediglich wegen der sprachlichen Eigenthümlichkeiten die Exhortatio als eine ältere Schrift zu bezeichnen berechtigt wäre. Eine kurze Praefatio und ein knapper kritischer Commentar dienen zur Erörterung diesbezüglicher Fragen.

LXIII

W. Abraham. „Organizacyja Kościoła w Polsce do połowy wieku XII". *(Die kirchlichen Verhältnisse Polens bis zur Mitte des XII Jahrhunderts).* Lemberg 8vo X, 259 S.

In der vorliegenden Arbeit, die eine Einleitung zur Geschichte des Kirchenrechts in Polen bilden soll, schildert der Verfasser die Entstehung der kirchlichen Verfassung und die Entwickelung der Rechtszustände der polnischen Kirche in dem Zeitraume, in welchem dieselbe noch von den seit der Mitte des XI Jh. wirkenden Reformbestrebungen der Päpste beinahe gar nicht berührt war, und sich von dem tiefgreifenden Einflusse der Staatsgewalt auf die kirchlichen Angelegenheiten noch nicht emancipiert hatte. Die Arbeit ist in 9 Capitel eingetheilt, und zwar: I. Die Annahme des Christenthums. II. Gründung der Bisthümer. III. Der Metropolitanverband. IV. Die innere Verfassung der Diöcesen. V. Verhältniss zu dem päpstlichen Stuhl. VI. Stellung der Kirche im Staate. VII. Die Verwaltung der Kirche. VIII. Das kirchliche Vermögen. IX. Quellen des Kirchenrechts in Polen.

Die Uranfänge des Christenthums in Polen sind gänzlich unbekannt, es lässt sich auch nicht ermitteln, auf welchem Wege der christliche Glaube nach Polen kam. Irgend ein Zusammenhang zwischen den Missionsarbeiten des h. Methodius in Mähren und der Einführung des Christenthums in Polen kann nicht erwiesen werden, da der slavische Ritus nie in Polen eine bedeutendere Rolle gespielt hat. Auch die Hypothese, dass die ersten Missionäre Polens die Mönche von Neu-Corvey

waren, beruht auf keinen positiven Grundlagen. Im Gegentheil, auf Grund der chronikalischen Berichte, dass Mesco I von seiner Frau Dobrovca zur Annahme des Christenthums gebracht wurde, darf angenommen werden, dass das Christenthum nach Polen über Böhmen gekommen war, jedenfalls aber waren die Missionäre keine Böhmen oder Slaven, sondern Deutsche, wahrscheinlich Mönche aus den mittel- oder süddeutschen Klöstern. In den gleichzeitigen Quellen befinden sich wirklich Notizen, die an ein näheres Verhältniss zwischen Mesco I und Kloster Fulda deuten. Gleichzeitig mit der offiziellen Annahme des Christenthums erschien in Polen ein Bischof Namens Jordan. Dieser erste Bischof Polens, welcher von Otto I dem Mesco als Missionär zugeschickt wurde, besass noch keine näher bezeichnete und abgegrenzte Diöcese, obwohl er Bischof von Posen genannt wird, denn er war nur ein Missionsbischof, der sich eine Diöcese erst schaffen sollte. Eine feste kirchliche Organisation erhielt Polen erst im J. 1000, als neben dem Bisthum Posen das Erzbisthum Gnesen und die Bisthümer Krakau, Breslau und Kolberg gegründet wurden. In Folge der Verhandlungen während des Aufenthaltes Ottos III in Gnesen, trat der Kaiser dem Herzog Boleslaus I die Oberhoheit über die polnische Kirche und das Recht die polnischen Bischöfe zu investieren förmlich ab. Dieses Abkommen wurde vom Papst Silvester II bestättigt. Die Absicht Boleslaus I, mit Hilfe Brunos von Querfurt eine zweite Metropole innerhalb der polnischen Grenzen zu gründen, scheiterte wegen des zu frühen Todes des Preussenapostels. Die kirchliche Verfassung, wie sie im J. 1000 geschaffen wurde, bestand nur kurze Zeit, denn bald nach dem Tode Mescos II im J. 1034 ging in Folge der politischen Wirren und der heidnischen Reaktion, sammt der staatlichen Ordnung auch die kirchliche zu Grunde. Als Kasimir I den Thron bestieg, fand er in seinem Lande keinen einzigen Bischof und fast alle bischöflichen Kirchen lagen in Trümmern. Er hatte vorläufig nur zwei Bisthümer besetzt, Breslau und Krakau, die alte kirchliche Verfassung wurde erst später in Folge der Vereinbarung Boleslaus II mit Gregor VII wiederhergestellt,

und dabei noch ein neues Bisthum in Płock gegründet. Das Bisthum Kolberg konnte nicht mehr wiederhergestellt werden. Die Gründung anderer polnischer Bisthümer in Leslau, Lebus und Pommern erfolgte erst nach dem J. 1120 zur Zeit der Regierung Boleslaus III.

Während der Reaktion nach dem Tode Mescos II löste sich auch der Gnesener Metropolitanverband, welcher den Anordnungen vom Jahre 1000 gemäss, alle polnischen Bisthümer mit Ausnahme Posens umfasste. Es lag daher sehr nahe, die polnische Kirche wieder unter die Obergewalt der Erzbischöfe von Magdeburg, unter welcher sie sich bis zum J. 1000 befand, zu stellen. Die Erzbischöfe von Magdeburg haben wirklich vom Papst Benedict IX und Leo IX die Bestättigung ihrer älteren diesbezüglichen Rechte erlangt, Kasimir I aber suchte die Absichten Magdeburgs zu durchkreuzen, liess den für das Krakauer Bisthum ausersehenen Candidaten Aaron nicht in Magdeburg, sondern in Köln von seinem Oheim Erzbischof Herimann weihen, und da das Gnesener Erzbisthum noch nicht wiederhergestellt werden konnte, knüpfte er mit dem päpstlichen Stuhle Verhandlungen an, die die Ertheilung des Palliums an Aaron als Erzbischof von Polen zum Gegenstande hatten und nicht ohne Erfolg blieben Nach dem Tode Aarons konnte kein polnischer Bischof mehr die erzbischöfliche Würde erlangen, bis Gregor VII im J. 1075 oder 1076 den Bestand des Gnesener Metrepolitanverbandes und die Einrichtungen Silvesters II und Ottos III bestättigte. Die Ansprüche Magdeburgs, die während der langen Erledigung des Gnesener Stuhles wieder eine rechtliche Grundlage gewonnen hatten, waren jedoch trotz dieser Anordnungen Gregors VII nicht beseitigt, da noch im J. 1133 der Papst Innocenz II auf die Klage des Erzbischofs von Magdeburg Norbert, die wahrscheinlich dadurch veranlasst wurde, das Boleslaus III die junge Kirche von Pommern in den Gnesener Metropolitanverband einverleiben wollte, ein Urtheil fällte, womit er dem Erzbischof von Magdeburg alle Bisthümer in Polen und Pommern unterwarf. Bald nach dem Tode des Erzbischofs Norbert sah sich jedoch Innocenz II

genöthigt, die erzbischöfliche Stellung der Gnesener Kirche anzuerkennen; seit dieser Zeit blieb das Bestehen des Gnesener Metropolitanverbandes unangefochten.

Wie im Abendlande überhaupt, so war auch in Polen das Leben des bischöflichen Clerus nach den Grundsätzen der vita canonica organisiert. Noch in der Mitte des XI Jahrh. hütete sorgfältig der Krakauer Bischof Aaron, welcher der Cluniacenser Reformpartei angehörte, die strenge Zucht des dortigen Domkapitels. aber bald gegen Ende des XI Jahrh. hat die vita canonica zu bestehen aufgehört. Die Domkapitel erhielten ein abgesondertes Vermögen, aus welchem den Mitgliedern ständige Einkünfte zugewiesen wurden. An der Spitze der polnischen Domkapitel (mit Ausnahme von Gnesen und Płock), stand der Dekan, erst die zweite Stelle nahm das Amt des Propstes ein, die dritte das Amt des Archidiakons, welcher von den Ämtern des Propstes und Dekans getrennt und zu den höheren Kapitelsämtern gezählt war. Die Domkapitel in Polen besassen schon in der Mitte des XV Jahrh. die Theilnahme an der Verwaltung der Diöcese, da die Bischöfe bei Vornahme besonders wichtiger Verfügungen an ihre Einwilligung gebunden waren.

Als Gehilfen des Bischofs bei Ausübung der Jurisdiktion fungierten die Archidiakonen und schon im Laufe des XII Jahrh. wurden die Diöcesen in mehrere Archidiakonatssprengel getheilt. Die Bildung der Pfarreien fällt erst gegen die Mitte des XII Jahrh. Was die Klöster anbelangt, so stellt ihre Organisation in Polen keine wichtigeren particulären Besonderheiten dar. Die ältesten Klöster, wahrscheinlich noch vor dem J. 1000 gestiftet, waren die Abteien in Międzyrzecz und Trzemeszno Nach der Restauration Kasimirs I wurden noch in dem XI Jahrh. die Benedictinerabteien in Tyniec und Lubin (welche mit den belgischen Mönchen besetzt wurden), in Mogilno und Łęczyca, das Kloster der regulirten Chorherrn in Trzemeszno und vielleicht auch die Klöster unbekannter Regel in Krakau bei der Michaëlerkirche, in Breslau bei der S. Mar-

tinskirche nnd in Gnesen gegründet. Die Stiftung anderer älteren Klöster kam erst später zu Stande.

Zu dem päpstlichen Stuhl stand die damalige polnische Kirche in keinem engeren Verhältniss. Polen gehörte zwar schon seit Anfang des XI Jahrh. zu den Ländern, welche zur Zahlung des Peterspfennigs verpflichtet waren, wegen der Gründung der Bisthümer hat man sich immer an den römischen Stuhl gewendet, und die Päpste sandten von Zeit zu Zeit ihre Legaten nach Polen ab, jedoch ein unmittelbarer Eingriff der Päpste in irgend welche Angelegenheiten der polnischen Kirche ohne Genehmigung der Staatsregierung war nicht zulässig. Die Reformpläne der Päpste fanden bei der polnischen Geistlichkeit keinen Wiederhall und noch in der Mitte des XII Jahrh. leisteten die polnischen Bischöfe sammt ihren Metropoliten den Anordnungen des Papstes einen heftigen Widerstand. Die Kirche wurde in Polen noch als eine Staatsinstitution betrachtet und deshalb war sie auch der Staatsgewalt fast in jeder Beziehung unterworfen. Der Fürst besetzte nach eigenem Ermässen die bischöflichen Stühle, indem er den ausersehenen Candidaten mit Ring und Stab investierte, übte das ius spolii aus und noch zur Zeit Boleslaus III war weder das privilegium fori noch weitergehende Immunitäten dem Clerus zugestanden. Nur die bischöfliche Kirche wurde ursprünglich als Rechtssubjekt anerkannt, die anderen Kirchen und Klöster galten bis Ende des XII Jahrh. als Rechtsobjekte, indem sie sich im Eigenthum von anderen kirchlichen Anstalten so wie auch von Privatpersonen befinden konnten. Die Eigenthümer der Kirchen besassen das volle Anstellungsrecht der Geistlichen und ihr Verfügungsrecht über ihre Kirchen war nur insofern, als dies zur Erhaltung der gottesdienstlichen Einrichtungen in der einmal geweihten Kirche nothwendig war, beschränkt. Ueber die Ausübung der kirchlichen Gewalt seitens der Metropoliten und der Bischöfe bieten die Quellen fast keine Kunde, nur so viel darf als erwiesen angenommen werden, dass die damalige kirchliche Disciplin sehr viel su wünschen übrig liess. Nicht nur Presbyter, sondern auch Bischöfe haben in der ehelichen Gemeinschaft

gelebt, die Geistlichen, die an den Privatkirchen angestellt waren, wollten sich der Disciplinargewalt der Archidiakonen entziehen und die Ehen wurden eigenmächtig gelöst.

Das kirchliche Vermögen, welches aus verschiedenen beweglichen und unbeweglichen Sachen sowie nutzbringenden Rechten bestand, mehrte sich fortwährend durch Schenkungen seitens der Fürsten und Grossen. Die Schenkung von Grundstücken sammt oder ohne der unfreien Bevölkerung benöthigten der fürstlichen Bestättigung. Einen bedeutenden Theil des Einkommens der Kirche bildete der Zehnt. Der Zehnt war in Polen auf Grund der Verordnungen der Fürsten eingeführt und lastete ursprünglich (in der Form einer decimatio plenaria) nur auf der Bevölkerung, welche dem Fürsten die Abgaben entrichten sollte. Erst im Laufe des XII Jahrh. wurde die Pflicht zur Entrichtung des Zehnten allgemein, die Kirche musste aber dafür der Ritterschaft (nach einem Kampf um den Neubruchzehnten) das Vorrecht, den Zehnten seiner Aecker nach freier Willkür jeder beliebigen Kirche zu entrichten, zugestehen. Neben dem Zehnt war auch der Neunt eingeführt als Einkommen der kirchlichen Anstalten. die keinen Zehnt beziehen durften.

Die Verwaltung des kirchlichen Vermögens wurde von dem Fürsten so wie von den Stiftern einzelner Kirchen überwacht. Von den Quellen des damaligen particulären Kirchenrechts in Polen hat sich kein einziges Denkmal erhalten, es gibt auch keine Nachrichten, ob die Metropoliten von Gnesen oder andere Bischöfe irgend welche National-, Provinzial- oder Diöcesan-Synoden abgehalten haben. Nur der Chronist Thietmar berichtet über ein Gesetz Boleslaus I, welcher die Pflicht des Fastens nach der Septuagesima einschärft. Auf die Bildung der polnischen Geistlichkeit hat im XI Jahrhundert die Schule zu Lüttich einen gewissen Einfluss geübt, es lassen sich sogar nähere Beziehungen zwischen der polnischen und der belgischen und nordfranzösischen Kirche nachweisen. Auf Grund des Bücherverzeichnisses des Krakauer Domkapitels vom J. 1110, wo der longobardischen Rechtsbücher gedacht wird, kann

auch angenommen werden, dass vielleicht damals in Polen Geistliche gelebt haben, welche an der Schule zu Pavia studiert haben. Die Kenntniss des allgemeinen Kirchenrechts hat man in Polen aus den gleichzeitigen Quellensammlungen geschöpft, am meisten war in Polen die *collectio trium partium*, von welcher sich in der Gnesener und Krakauer Dombibliothek je ein Exemplar erhalten hat, verbreitet Der Krakauer Codex der *Collectio tripartita* umfasst noch eine kleinere Sammlung, die mit der Sammlung des Codex Nr. 1488 in der Wiener Hofbibliothek fast identisch ist. Ausserdem besitzt noch das Gnesener Domkapitel eine Handschrift, in welcher sich *Excerpta ex Theologia et iure canonico*", welche von dem Gnesener Erzbischof Jacob (Mitte des XII Jahrh.) verfasst sein sollen, befinden.

LXIV

F. Mertens. „O funkcyjach całkowitych symetrycznych." *(Ueber ganze und symmetrische Functionen).*

Der Verfasser beweist mit Hilfe der Lagrange'schen Interpolationsformel die Unabhängigkeit der elementären symmetrischen Functionen und giebt dann ein auf der Anwendung alternirender Functionen beruhendes Verfahren zur Umformung einer ganzen symmetrischen Function in eine ganze Function der elementären symmetrischen Verbindungen an.

In den zwei letzten Paragraphen zeigt der Verfasser, wie man eine ganze Function einer Reihe von aus derselben Anzahl Veränderlicher bestehenden Gruppen in eine Function verwandeln kann, welche nur eine Reihe von Veränderlichen und gewisse einfachste symmetrische Verbindungen enthält, und wie man insbesondere irgend eine ganze symmetrische in eine ganze Function dieser einfachsten symmetrischen Verbindungen verwandeln kann.

LXV

E. Godlewski. „O sposobie, w jaki światło opóźnia wzrost roślin i o teoryjach tegoż wzrostu“. (*Die Art und Weise der wachsthumretardierenden Lichtwirkung und die Wachsthumstheorien*).

Es wird fast allgemein angenommen, dass das Wachsthum der Pflanzenzelle durch das Licht deswegen retardiert wird, weil der Einfluss des Lichtes die Zellhaut dicker, härter und in Folge dessen auch weniger dehnbar macht. Diese Anschauung wurde hauptsächlich aus dem anatomischen Bau der Stengeln etiolierter Pflanzen abgeleitet. Wie bekannt ist die Cuticula an solchen Stengeln dünner, die collenchimatischen Verdickungen der äusseren Rindenzellen, so wie auch die Verdickungen der Holzelemente sind schwächer ausgebildet, als bei den normalen grünen Stengeln; kurz die Zellhäute der unter Lichtabschluss entwickelten Pflanzen bleiben düner und weniger fest, als die der grünen Pflanzen. Aus diesen Beobachtungen zog man den Schluss, dass die Ueberverlängerung der etiolierten Stengel in der grösseren und länger dauernden Dehnbarkeit der Zellhäute ihren Grund habe, und folgerte weiter, dass überhaupt das Licht durch seinen Einfluss auf die Dehnbarkeit der Zellhaut, seine wachsthumretardierende Wirkung auf die Pflanzenzelle ausübe. Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt diese Anschauung einer experimentellen Prüfung zu unterziehen.

Zunächst verglich er, zu diesem Zwecke, die Turgorausdehnung und die Dehnbarkeit der Zellhäute des etiolierten und grünen epikotylen Gliedes von *Phaseolus multiflorus* untereinander. Es zeigte sich, dass in den oberen, also jüngeren, Epikotylregionen (etwa 15 bis 30 Mm. von der Spitze) weder in der Dehnbarkeit der Zellhäute, noch in der Turgorausdehnung überhaupt, irgend welche grössere Unterschiede zwischen den normalen und etiolierten Epikotylen bestanden; dass dagegen in den unteren also älteren Regionen derselben, sowohl die Turgorausdehnung als auch die Dehnbarkeit der Zellhäute bei den etiolierten Pflanzen bedeutend grösser waren, als bei den nor-

malen. So fand z. B. der Verfasser für, von oben nach unten, aufeinander folgende Querzonen, von 15 Mm., bei einer grünen und einer etiolierten Pflanze nachstehende Procentzahlen.

Querzone	Turgorausdehnung grün	Turgorausdehnung etioliert	Dehnung des plasmolisirten Epikotyls grün	Dehnung des plasmolisirten Epikotyls etioliert
I	8·9	8·6	7·2	7·8
II	7·1	7·1	5·7	6·4
III	3·4	7·0	2·1	6·3
IV	2·0	5·5	0·7	4·8
V	—	4·9	—	3·5
VI	—	1·3	—	0·7

wobei zur Dehnung ein Gewicht von 100 Gr. benützt wurde.

Aus diesen Zahlen ist zu entnehmen, dass die jungen Zellen, bei den etiolierten und grünen Pflanzen, Zellhäute von gleicher Dehnbarkeit besitzen, dass aber diese Dehnbarkeit bei den etiolierten Pflanzen bei weitem länger andauert, als bei den grünen.

Weiter wurde untersucht, welchen Einfluss das Licht auf die Turgorausdehnung und auf die Dehnbarkeit eines etiolierten Epikotyls ausübt, wenn die etiolierte Pflanze plötzlich der Lichtwirkung ausgesetzt wird. Es stellte sich heraus, dass schon nach einer, zwei- bis dreistündigen Lichtwirkung die Dehnbarkeit, und in Folge dessen auch die Turgorausdehnung der älteren Regionen des etiolierten Epikotyls, bedeutend herabgesetzt wird; dass dagegen die Turgorausdehnung der obersten jüngsten Region keine Veränderung durch die Lichtwirkung erleidet. So zeigten z. B. zwei etiolierte Pflanzen, von denen die eine bis zum Schluse des Versuches in Dunkeln blieb, die andere dagegen die zwei letzten Stunden der Lichtwirkung ausgesetzt wurde, in den aufeinanderfolgenden Querzonen (von 15 Mm.) ihrer Epikotylenglieder nachstehende Procentzahlen:

Zone	Turgorausdehnung Etiolierte Pflanze in Dunkelheit.	Turgorausdehnung Etiolierte Pflanze 2 letzte St. im Licht.	Dehnung unter dem Gewichte von 50 Gr. Etiolierte Pflanze in Dunkelheit.	Dehnung unter dem Gewichte von 50 Gr. Etiolierte Pflanze 2 letzte St. im Licht.
I	11·1	10·3	10·3	9·5
II	10·3	4·2	8·9	4·2
III	7·2	4·1	7·2	3·4
IV	7·2	4·8	5·0	4·8
V	2·7	4·8	—	—

Hat man sich nun einmal überzeugt, dass die Dehnbarkeitsunterschiede zwischen den etiolierten und grünen Stengeln erst in einer gewissen Entfernung von der Spitze, also in einem gewissen Alter der Zellen, hervortreten, und dass sie in den obersten, also jüngsten, Stengelregionen noch nicht bestehen, so hat man ein leichtes Mittel in der Hand sich zu überzeugen, ob in der That, der herrschenden Ansicht gemäss, die Ueberverlängerung der Stengel in der Dunkelheit in der grösseren Dehnbarkeit der Zellhäute etiolierter Pflanzen ihren Grund habe, oder, ob hier noch andere Factoren mit in Spiel kommen müssen. Ist nämlich die herrschende Ansicht richtig, so können die Unterschiede in der Wachsthumsgeschwindigkeit der grünen und etiolierten Stengel erst in einer gewissen Entfernung von der Spitze zum Vorschein kommen; für einen solchen Unterschied in den obersten, jüngsten Stengelregionen liegt kein Grund vor. Um diese Frage festzustellen, hat der Verfasser einige Versuche angestellt, bei welchen die Zuwachsgrössen einzelner Zonen der grünen und etiolierten Pflanzen bestimmt wurden. Diese Versuche zeigten ein, dem vorhergesehenen ganz entgegengestelltes Resultat. Es zeigte sich, dass gerade in der obersten, jüngsten Zone die Unterschiede in der Wachsthumsgeschwindigkeit der etiolierten und grünen Phaseolusepikotylen die grössten sind; ungeachtet, dass hier noch keine Unterschiede in der Dehnarkeit der Zellhäute nachweisbar sind. So sind die von oben nach unten aufeinanderfolgenden Zonen von 15 Mm. bei drei grünen, und drei etiolierten Pflanzen innerhalb einer Zeitdauer von $3^1/_2$ Stunden um nachstehende Längen zugewachsen:

Zone	Zuwachs einzelner Zonen im Mm. Grüne Pflanzen			Etiolierte Pflanzen		
I	1·7	2·7	2·5	3·6	4·0	3·5
II	1·7	1·6	1·4	4·0	2·0	1·8
III	1·2	0·5	—	2·5	1·2	1·5
IV	0·6	—	—	1·3	1·0	0·2
V	—	—	—	0·7	0·5	0·0

Aus diesen Zahlen ist nun zu folgern: dass die Hauptursache der Ueberverlängerung etiolierter Stengel nicht in der

geringeren Erstarkung der Zellwände in der Dunkelheit zu suchen ist; dass viel eher umgekehrt diese geringe Erstarkung der Zellwände als eine Folge des übermässigen Flächenwachsthums derselben betrachtet werden darf. Indem die sich bildende Celulose vorzüglich zum Flächenwachsthum der Zellhäute Verwendung findet, fehlt es an nöthigem Material zur Verdickung derselben. Es ist dadurch nicht ausgeschlossen, dass dieses längere Dünn- und Dehnbarbleiben der Zellwände auch ein längeres Dauern des Längenwachsthums zur Folge hat, und dass dadurch die Ueberverlängerung noch bedeutender gemacht wird; keineswegs aber liegt die Hauptursache des Ueberverlängerung in dieser länger dauernden Dehnbarkeit der Zellwände. Das Licht retardiert das Wachsthum nicht, weil es die Dehnbarkeit der Zellwände herabsetzt, sondern es vermindert die Dehnbarkeit der Zellwände, weil es das Flächenwachsthum derselben retardiert.

Diese, sowie die schon früher vom Verfasser der Akademie vorgelegten Resultate der Versuche über die Wirkungsweise der Temperatur auf das Wachsthum, zeigen eine gewisse Unabhängikeit der Wachsthumsgeschwindigkeit von Turgorausdehnung, indem sie den Nachweis liefern, dass, bei gleicher Turgorausdehnung, je nach den verschiedenen äusseren Bedingungen, die Wachsthumsgeschwindigkeit eine sehr verschiedene sein kann. Trotzdem meint der Verfasser, dass es ganz unstatthaft sei, auf Grund solcher und ähnlicher Thatsachen, die hohe Bedeutung der Turgorausdehnung für das Wachsthum der Pflanzenzelle zu verkennen. Bekanntlich ist es Krabbe gewesen der in seiner Arbeit *„Das gleitende Wachsthum bei der Gewebebildung der Gefässpflanzen“* als ein entschiedener Gegner der Turgortheorie des Wachsthums hervorgetreten ist. Aus der Thatsache, dass bei der Gefässbildung, die künftigen Gefässe, ohne einen höheren Turgor als die benachbarten Zellen aufzuweisen, über denselben herübergleitend bedeutend stärker am Umfang zunehmen, also ein viel stärkeres Flächenwachsthum als diese zeigen, folgerte Krabbe, dass das Flächenwachsthum vom Turgor unabhängig

ist. Eine ähnliche Meinung spricht auch ASKENAZY [1]) aus, sich darauf stüzend, dass er bewiesen hat, dass die Turgorausdehnung in dem wachsenden Theile der Wurzel von Maïs, bei einer Temperatur von 9° C., bei welcher die Wurzel kaum wächst, eine nahezu dieselbe ist, als bei einer Temperatur von 26° C., welche dem Wachsthumsoptimum schon nahe liegt.

Diese Thatsachen beweisen aber nur, ähnlich wie die Versuche des Verfassers, dass das Wachsthum durchaus nicht der Turgorausdehnung proportional sein muss, dass also die Turgorausdehnung nicht die einzige Wachsthumsbedinung sein kann, und damit das Wachsthum wirklich zu Stande kömme, noch andere Processe sich in der Zelle abspielen müssen; aber in keiner Weise beweisen diese Thatsachen, dass die Turgorausdehnung für das Wachsthum der Pflanzenzelle überflüssig sei, so dass das Wachsthum einer mit elastischer Zellhaut bekleideten Zelle auch ohne Turgorausdehnung zu Stande kommen könnte.

Noch weniger beweisen gegen die Berechtigung der Turgortheorie die Berechnungen, welche KRABBE ausführte, um den, für die Bildung der von ihm beschriebenen Erweiterungen an den Bastfasern der Asclepiadeen und Apozyneen, nöthigen Turgordruck zu ermitteln [2]). Diesen Berechnungen, nach welchen, um den nöthigen Effekt hervorzurufen, Tausende von Atmosphären Turgordruck erforderlich wären, liegen die SCHWENDER'schen Zahlen zu Grunde; Zahlen, welche sich auf die Dehnbarkeit gänzlich ausgebildeter und nicht auf die Dehnbarkeit wachsender Bastfasern beziehen. Bei der Bildung der von KRABBE beschriebenen Erweiterungen sind aber, offenbar, die Bastfasern an betreffenden Stellen im erneuerten Wachsthum begriffen, und nichts steht der Annahme entgegen, dass, bevor sich die Er-

[1]) ASKENAZY „*Beziehungen zwischen Wachsthum und Temperatur*. Berichte der deutschen Bot. Gesellschaft. Bd. VIII. S. 56—94.

[2]) KRABBE „*Ein Beitrag zur Kenntniss der Struktur und Wachsthums der vegetabilischen Zellhäute*“. Oringsh. Jahrb. Bd. XVIII. S. 394.

weiterungen zu bilden anfangen, die Zellhaut, an den betreffenden Stellen, durch den Einfluss des Protoplasmas, vom Neuen leicht dehnbar gemacht wird.

Der Meinung des Verfasers nach, ist der Antheil der Turgorausdehnung an dem Wachsthum der Zelle durch die Versuche von DE VRIES über das Wachsthum der Wurzeln in Salzlösungen, durch die Versuche von WORTMANN über das Wachsthum von Vauchesia und der Wurzelhaare in Zuckerlösungen, endlich durch die Versuche des Verfassers über die Grösse der Turgorausdehnuug am Ende der grossen Wachsthumsperiode, über jeden Zweifel erhoben; und Alles was KRABBE und ASKENAZY gegen die Turgortheorie angeführt haben, ist nur insofern berechtigt, als es sich auf die einseitige Stellung, welche einige neueren Anhänger dieser Theorie eingenommen haben, bezieht. Als nämlich die Intussusceptionstheorie durch die neueren Arbeiten von SCHMITZ, STRASBURGER u. A. erschüttert wurde, versuchte man das Flächenwachsthum der Zellhäute durch einfache Dehnung derselben zu erklären. Diese Dehnung soll von der Apposition neuer Zellhautlamellen begleitet werden, wodurch der Querschnitt der Membran wieder vergrössert wird. Diese Dehnung, (respective das Wachsthum), soll so lange vor sich gehen, bis ihr durch die Verdickung der Zellhaut in Folge der fortdauernden Apposition neuer Zellstofflamellen eine Grenze gesetzt wird.

Es ist namentlich WORTMANN der diese s. g. Dehnungstheorie in seinen zahlreichen Arbeiten zu begründen und zu entwickeln suchte. Für ihn ist das Wachsthum nur ein Resultat des Ineinandergreifens von zwei Factoren: Turgorkraft und Membranbildung[3]). Wird die Membranbildung vergrössert, so nimmt die Dehnbarkeit der Zellhaut ab, und das Wachsthum wird langsamer; wird die Turgorkraft vergrössert, so wird die Dehnung, und also auch das Wachsthum, beschleunigt. Dass eine solche Theorie mit den Thatsachen, wie sie KRABBE und

[3]) WORTMANN *Bot. Zeit. 1889.* S. 296.

ASKENAZY anführen, sowie mit denen, welche der Verfasser zu Tage gefördert hat, unvereinbar ist, liegt auf der Hand. Diese Theorie fordert in der That, dass gleichen Turgorausdehnungen gleiche Wachsthumsgeschwindigkeiten entsprechen. Nun zeigten aber ASKENAZY und der Verfasser, dass ein und dasselbe Pflanzenorgan, bei gleicher Turgorausdehnung, je nach den äusseren Bedingungen, mit sehr verschiedener Geschwindigkeit wachsen kann, was unmöglich wäre, wenn ausser der Turgorausdehnung keine anderen Faotoren bei dem Wachsthum mitwirkten. Diese anderen Factoren, können unmöglich einzig und allein in der Apposition neuer Zellstofflamellen an der gedehnten Zellhaut liegen, denn, wie schon ASKENAZY richtig bemerkte, es ist nicht einzusehen, wie diese Apposition die Dehnbarkeit der älteren gedehnten Schichten wieder herstellen soll. Die elastische Spanung der gedehnten Schichten kann ja unmöglich dadurch aufgehoben werden, dass an ihnen neue ungedehnte Schichten aufgelagert werden. Der Verfasser ist der Meinung, dass um sich eine richtige und den betrachteten Thatsachen nicht wiedersprechende Vorstellung von der Art und Weise, wie sich der Wachsthumprocess einer mit elastischen Membran bekleideten Pflanzenzelle abspielt, zu bilden, man zwei Momente dieses Wachsthums unterscheiden müsse:

1. Die Dehnung der Zellhaut durch den Turgor.
2. Die Ausgleichung dieser Dehnung und Wiederherstellung der Dehnbarkeit elastisch gespannter Schichten. Dieses zweite Moment ist nun, der Hauptsache nach, auf eine erweichende Einwirkung des Protoplasmas auf die gespannten Schichten der Zellhaut zurückzuführen; die Apposition neuer Membranlamellen ist nur insoferne von grosser Wichtigkeit, als sie die Dicke der Membran, welche durch Dehnung vermindert wurde, wieder vergrössert, und dadurch das Material zur neuen Dehnung liefert.

Beide diese Momente sind für das Zustandekommen des Wachsthums einer, mit elastischer Membran bekleideten, Pflanzenzelle unumgänglich nothwendig, und die Wachsthumsgeschwindigkeit muss, was man bisher immer übersehen hat, von

der Wirkungsgrösse beider dieser Momente abhängen. Nicht nur durch Vergrösserung der Turgorausdehnung, aber auch durch Beschleunigung der, die Dehnbarkeit elastisch gespannter Schichten wiederherstellenden, Wirkung des Protoplasmas kann die Wachsthumsgeschwindigkeit der Pflanzenzelle gesteigert werden. Worauf diese, die elastische Spanung der Zellhaut vermindernde, Wirkung des Protoplasmas beruht? ob sie in irgend welcher Weise mit Zellstoffproduction zusammenhängt, oder nicht? dass wissen wir zur Zeit nicht; ohne dieselbe aber anzunehmen, ist das Flächenwachsthum der Zellhaut durch Dehnung nie zu verstehen.

Wenn die äusseren Einflüsse, wie: Temperatur, Licht, Luftfeuchtigkeit, Zufluss von Wasser, u. s. w. die Wachsthumsgeschwindigkeit verändern, so kann das auf doppelte Art und Weise geschehen: entweder beeinflussen diese Factoren das erste, oder das zweite Moment des Wachsthums. Die Versuche von Askenazy und vom Verfasser haben dargethan, dass die Temperatur auf die Turgorausdehnung nicht einwirkt, folglich kann sie durch ihre Wirkung nur das zweite Moment des Wachsthums beeinflussen. Dasselbe wird nun jetzt für die wachsthumretardierende Lichtwirkung vom Verfasser nachgewiesen.

Es ist anzunehmen, dass die Wirkung des Protoplasmas, welche die Ausgleichung der Turgorausdehnung erzeugt, durch Licht verzögert wird, — dass die Elasticitätsspannung der gedehnten Zellhautschichten in der Dunkelheit rascher durch Protoplasma vermindert wird, und in Folge dessen die Zellhaut rascher einer neuen Dehnung fähig werden kann, als im Lichte, — und dass in diesem Umstande die Hauptursache der wachsthumretardierenden Lichtwirkung zu suchen ist.

LXVI

N. Cybulski. „Mikrokalorymetr, nowy przyrząd do mierzenia małych ilości ciepła." (*Microcalorimètre, nouvel appareil pour mesurer des petites quantités de chaleur*). Communication préliminaire, accompagnée de 2 figures.

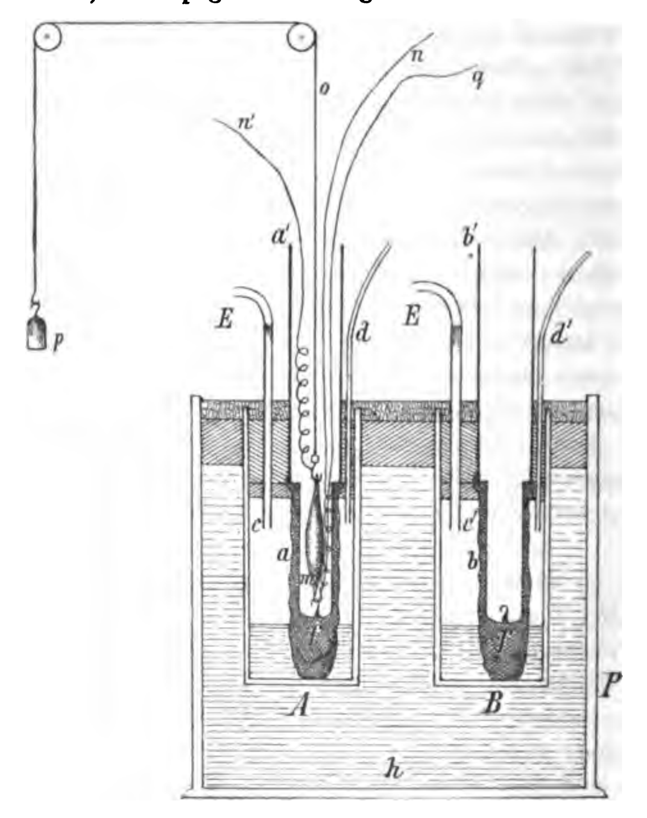


Fig. 1.

Le nouvel appareil construit par l'auteur est basé sur le même principe que tous les calorimètres à évaporation; il rappèle le calorimètre de Neesen,[1]) mais il en diffère dans bien

[1]) Annalen der Physik und Chemie an 1890 Nr. 1. 131.

de détails importants, surtout par sa simplicité qui permet de le construire dans chaque laboratoire.

Deux vases cylindriques en verre, *A* et *B* (fig. 1), hauts de 8 cm. et larges de 2 cm., sont destinés à contenir un fluide volatil. Chacun d'eux renferme un cylindre en argent, *a* et *b*, servant de récipient pour la chaleur. L'extrémité inférieure du cylindre est enveloppée par un sachet en mousseline, *ff*, qui touche le fond du vase.

On ferme les deux vases *A* et *B* par des bouchons de liège, traversés, chacun, par le cylindre en argent et par deux tubes en verre, *c*, *c'* et *d*, *d'*. On emploit, comme colle, le verre soluble qui n'est pas attaqué par les vapeurs du fluide et qui rend la fermeture complètement hermétique.

Dans les deux vases *A* et *B*, on verse autant d'éther, pour que le liquide baigne l'extrémité du cylindre en argent. Ces deux vases seront réunis par un tube capillaire *E* (environ 0·4 milm. en lumière), long de 60 à 100 cm. et servant à indiquer la différence de la tension de la vapeur dans les vases *A* et *B*, et par conséquent la différence de la chaleur des cylindres *a* et *b*.

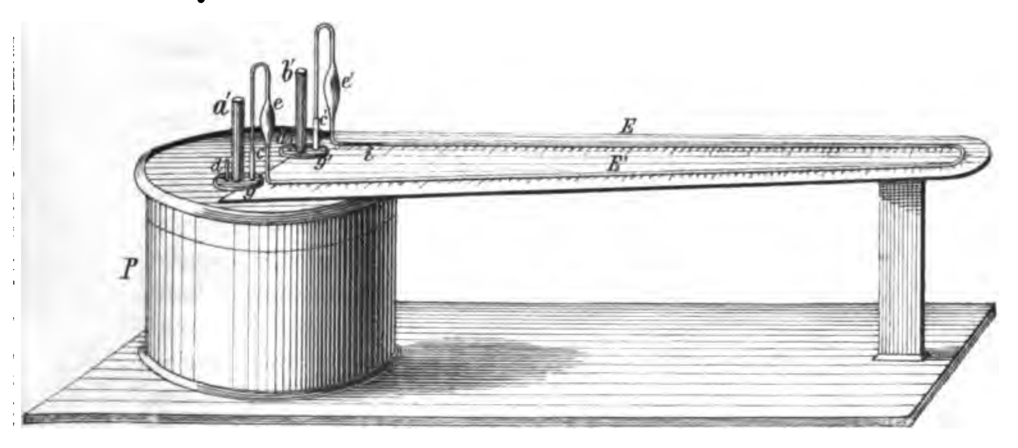


Fig. 2.

Le tube capillaire horizontal *E* (fig. 2) est courbé en U et contient une goutte du fluide *i* teinte d'alcanna; ses branches

verticales sont élargies pour arrêter la goutte, et mises ensuite en communication avec l'intérieur des vases *A* et *B* par l'intermédiaire des tubes *c*, *c'*.

Les deux vases sont ensuite fixés sur un carton épais à l'aide d'un mélange de cire et de colophone. On plonge les vases dans de l'eau de 40° C; l'éther qu'ils contiennent, entre en ébullition, et ses vapeurs chassent l'air contenu dans les vases par les tubes *d* et *d'*, ouverts jusqu'àprésent, et fermés au chalumeau pendant l'ébullition.

L'appareil, hermétiquement fermé de cette manière, doit être protégé contre toute chaleur extérieure avant de servir aux expériences. A cette fin, on introduit les deux vases, *A* et *B*, dans un large vase *P*, rempli de cendre *h* ou d'un autre mauvais conduit de chaleur. Tout l'appareil se trouve ainsi caché sauf le tube capillaire *E*, et les cylindres en verre *a'* et *b'* hermétiquement collés aux cylindres en argent *a* et *b* qu'ils continuent à l'extérieur de l'appareil.

Le moindre changement dans la température de l'un des cylindres en argent *a* ou *b*, provoque une différence dans la tension de la vapeur environnante et pousse la goutte *i* du tube capillaire *E* vers le cylindre plus froid. Quand la pression est devenue égale des deux côtés de la goutte, celle-ci s'arrête et reste immobile, tant que l'équilibre établi ne change pas par quelque motif.

Une échelle fixée au tube capillaire *E* indique la distance parcourue par la goutte; cette distance dépend de la différence entre la température des deux cylindres en argent, laquelle, à son tour, dépend de la quantité de chaleur dégagée. Cette quantité se laisse facilement calculer, quand on se sert d'un courant électrique qui produit une quantité constante de chaleur, en passant par un conduit dont la résistance est connue. A cette fin, on bouche hermétiquement un des cylindres en argent, pour empêcher la chaleur de s'en échapper, et on y fait passez, par le bouchon, deux fils en cuivre qui communiquent d'une part avec une pile électrique, et se joignent de l'autre (à l'intérieur

du cylindre) par un mince fil en maillechort d'une résistance connue.

La chaleur dégagée est calculée d'après l'équation

$$C = I^2 P. 0{\cdot}24 t_1$$

dans laquelle *I* désigne la force du courant électrique, réduite en Ampères, *P* la résistance en Ohms, et *t* le temps (en secondes) durant lequel le courant traversait le conduit.

Les expériences faites par l'auteur avec ce nouvel appareil, ont prouvé que la chaleur dégagée dans le cylindre en argent peut être déterminée avec toute l'exactitude voulue [1]) et que la grande sensibilité de l'appareil permet d'y mesurer 0.001 d'une petite calorie. Il est probable qu'en remplaçant l'éther par l'aldéhyde (acétaldéhyde), on rendra l'appareil encore plus sensible. A l'heure qu'il est, on peut bien déterminer la chaleur dégagée par un insecte comme le *Blatta germanica*, ou produite par la contraction du muscle gastrocnémien (ou un autre) de la Grenouille.

A cette fin, le fond du cylindre en argent est muni d'un crochet qui sert à attacher l'extremité du muscle *m* par un fil *q*. Le muscle est tendu par un poids *p*, suspendu au fil *o*, qu'on accroche à l'autre extremité du muscle. On provoque la contraction par un courant électrique dirigé par les fils *n n'* et traversant le muscle dans toute sa longueur. En procédant de cette manière, l'auteur a trouvé que 10 contractions de ce muscle, chargé du poids de 20 grammes, dégageant 0·018 à 0·024 microcalories.

L'auteur conclue de ces expériences que son appareil est destiné à rendre de grands services aux études sur la production de la chaleur par les animaux de petite dimension, sur les procès chimiques ayant lieu dans les organismes vivants et sur le rapport entre la chaleur dégagée et le travail exécuté par les muscles des animaux à sang froid. L'application de l'appareil à toutes ces études exige encore de nouvelles expériences que l'auteur est en train d'arranger ou de compléter.

[1]) Les expériences antérieures de Neoson ont abouti au même résultat.

LXVII

E. Janczewski. „Badania porównawcze nad rodzajem Zawilca.“ *(Etudes comparées sur le genre Anemone. I. Fruit. II. Germination).*

Malgré toute la parenté réelle des nombreuses espèces qui constituent le genre *Anemone*, elles présentent des différences si importantes dans leurs organes de végétation et de reproduction, que tous les botanistes qui les avaient étudiées, ont senti le besoin de diviser ce genre en un plus ou moins grand nombre de sous-genres, ou même en genres autonomes.

Le désaccord régnant sur cette division résultait, sans aucun doute, de ce qu'on avait étudié les espèces sur des échantillons d'herbier, et non sur des plantes à l'état vivant, les seules propres à donner une idée précise sur les caractères biologiques et morphologiques des plantes, et par conséquent, sur le dégré de leur parenté.

Pour suppléer à l'insuffisance des connaissances actuelles sur le genre *Anemone*, dans son sens le plus étendu, l'auteur a entrepris une étude comparée sur ces plantes, présente à l'Académie les deux premiers chapitres de son travail, et expose sa méthode d'investigation de la manière suivante:

„Etudier et comparer les organes de végétation et de reproduction sur un nombre, aussi grand que possible, des espèces d'Anémones, choisir les caractères les plus constants et les plus saillants comme base de leur classification naturelle, se convaincre par le croisement des espèces et par l'étude de leur germination, si cette classification répond à la parenté physiologique des espèces, si elle réunit les proches et éloigne les disparates, tels sont les moyens, avec lesquels nous nous proposons d'opérer pour atteindre le but essentiel de notre travail.“

I. Fruit

L'auteur commence ce chapitre par un coup d'oeil sur l'organisation du pistil et de l'achaine des Anémones. Il constate

que le péricarpe est composé de trois tissus: 1) l'épiderme, 2) quelques couches de parenchyme, 3) couche, quelquefois multiple, de fibres scléreuses. Le spermoderme est généralement mince et délicat. L'endosperme, dont les cellules ne contiennent pas de fécule, mais de l'aleurone et de l'huile grasse, constitue la masse principale de l'amande de la graine; l'embryon y est soit assez petit et dicotyledoné, soit microscopique, arrondi et dépourvu de cotylédons.

Les achaines mûrs sont tantôt assez lourds et se disséminent autour du pied-mère, tantôt ils sont appropriés au transport lointain, par l'intermédiaire des vents, de l'eau ou des mammifères. Cette adaptation se manifeste soit par la forme générale de l'achaine ou la structure anatomique du péricarpe, soit par la présence des organes accessoires, poils ou queues plumeuses.

Les caractères tirés de la forme et de la structure de l'achaine étant très constants, l'auteur les considère comme la base la plus naturelle de la division du genre *Anemone* en sous-genres [1]), tout en indiquant qu'il y en a encore d'autres, également importants, qui exigent l'adoption de sous-genres plus nombreux que ne le sont les types essentiels de l'achaine dans les Anémones [2]). En attendant, l'auteur distingue les types suivants de l'achaine:

A. Embryon dicotylédoné.

I. **Pulsatilla**. Tourn. Achaine surmonté d'une queue plumeuse. Les poils disséminés sur la queue, changent de direction suivant l'humidité de l'atmosphère et constituent un organe de transport, à l'aide duquel le vent peut emporter l'achaine à une distance notable. Les poils qui recouvrent l'achaine même, sont beaucoup plus courts, rigides, fixés en sens oblique, et ne peuvent servir qu'à engager l'achaine dans le feutre des mammifères (lièvres, moutons etc.) et le faire transporter par

[1]) Janczewski. On the Fruits of the genus *Anemone*. Tansactions and Proceedings of the botanical Society of Edinburgh 1888.

[2]) E. Janczewski. Les hybrides du genre Anemone. Bulletin de 1889. Juin. Résumé LVI.

ces animaux à des distances considérables: Pulsatilla *(patens, pratensis, vulgaris. Halleri, vernalis, albana, ajanensis, cernua, dahurica, chinensis)*, Preonanthus *(alpina, occidentalis)*.

II. **Eriocephalus.** Hook. et Thoms. Achaine arrondi ou plus ou moins comprimé, sessile ou stipité, tout couvert de poils très longs, par conséquent très apte à être transporté par le vent: Anemonanthea DC. *(silvestris, vitifolia, japonica, multifida, virginiana, baldensis, rupicola, parviflora)*, Oriba Adans. *(coronaria, hortensis, palmata, biflora, caroliniana)*, Barneoudia Gay *(chilensis, major, Domeykoana)*, Anemone (?) *(integrifolia)*.

III. **Pulsatilloides** DC. Achaine hérissé de poils assez courts et rigides, fixés en sens oblique, propres à engager le fruit dans le feutre des mammifères: Pulsatilloides (type africain — *capensis, alchemillaefolia*; type asiatique — *trullifolia, obtusiloba, glaucifolia)*.

IV. **Rivularidium** nov. sect. Achaine lisse, assez grand et lourd. Style terminé en crosse ou en crochet, s'accrochant facilement au feutre des animaux; pas d'autres organes de dissémination: Anemone *(rivularis, antucensis, Richardsoni, crassifolia, mexicana, rigida, hepaticaefolia, Sellowi, rupestris, aequinoctialis?)* [1]).

V. **Omalocarpus** DC. Samare légère, aisement transportable par le vent, ne possédant pas d'autres organes de dissémination: Omalocarpus *(narcissiflora, polyanthos, demissa, tetrasepala, elongata)*.

VI. **Anemonidium** Spach. Achaine comprimé, muni d'ailes épaisses (samare) ou encadré dans une bordure également épaisse. Le tissu de ces ailes ou bordures est composé de cellules, qui ne contiennent que de l'air et sont imperméables pour l'eau. Grâce à cet appareil natatoire, les achaines surnagent à la surface de l'eau et peuvent être transportés par ses courants

[1]) Le fruit du *Knowltonia*, genre qui pourrait, parait-il, être réuni aux Anémones, semble appartenir au même type.

(fleuves, inondations) à de grandes distances: Anemone *(pennsylvanica, dichotoma).*

B. Embryon sphérique.

VII. **Sylvia** Gaud. Fruit dépourvu d'organes de dissé mination, parsemé de poils qui ne peuvent servir à cette fin, à cause de leur exiguité: Sylvia *(nemorosa, ranunculoides, trifolia, umbrosa, altaica, reflexa, coerulea, udensis, nikoënsis, deltoidea, apennina, baikalensis, flaccida, stolonifera, Delavayi).*

VIII. **Hepatica** Dill. Achaine semblable à celui des Sylvies, sauf la base, où les cellules de l'épiderme s'allongent considérablement dans le sens vertical à la surface, et forment une apophyse translucide, plus ou moins distincte: Hepatica *(triloba, transsilvanica, Falconeri).*

2. Germination de la graine.

L'auteur rappèle au début les recherches poursuivies dans cette voie par Thilo Irmisch, et l'opinion énoncée en 1856 par ce savant, d'après laquelle la réunion des Sylvies avec l'*Anemone silvestris* dans le même sous-genre, serait complètement contraire à la nature. En effet, les types principaux qui sont à distinguer dans la germination des Anémones, ont été connus à ce savant et décrits d'une manière très satisfaisante.

L'auteur qui a suivi la germination d'espèces bien plus nombreuses, reconnait les types suivants:

A. Embryon dicotylédoné.

I. Les graines germent en quelques semaines après avoir été semées. L'axe hypocotylé s'allonge notablement, perce la terre et étale les deux cotylédons qui sont fortement retrécis à leur base, presque sessiles ou pétiolés, mais toujours libres: Pulsatilla *(patens, pratensis, Halleri, vulgaris, vernalis, albana).* Anemonanthea *(silvestris, virginiana, multifida).* Rivularidium *(Anemone rivularis).* Anemonidium *(Anemone pennsylvanica).*

II. Germination également précoce. L'axe hypocotylé s'allonge peu et reste toujours enfoui dans la terre. Les coty-

lédons sont néanmoins épigés, supportés par des pétioles d'une longueur considérable. Les pétioles cotylédonaires peuvent être connés dans toute leur longueur; ils forment dans ce cas un tube étroit, fendu plus tard (dans sa base) par la première feuille et le bourgeon terminal, qui s'échappent de leur prison par cette fente latérale: Preonanthus *alpina*, Omalocarpus *narcissiflora*. Dans d'autres cas, les pétioles cotylédonaires sont soudés en tube dans leur moitié inférieure, et le bourgeon fait saillie à l'extérieur par une fente également basale: Oriba *coronaria*. Enfin, les pétioles cotylédonaires peuvent n'être soudés que dans leur base — en un tube très court, fendu complètement par le bourgeon en voie de développement: Oriba *palmata*, *hortensis*, *caroliniana*.

B. Embryon sphérique.

III. Germination lente. La première année, la racine seule perce le péricarpe et s'enfonce dans la terre. Au printemps suivant, les cotylédons sessiles rejettent le péricarpe, mais ils restent hypogés, ainsi que l'axe hypocotylé. Bientôt la première feuille (quelquefois encore une deuxième) s'échappe de la terre, acquiert la forme et l'aspect d'une feuille normale: Sylvia *(nemorosa*, *ranunculoides*, *trifolia*, *altaica)*; probablement toutes les Sylvies à rhizome non tubéreux.

IV. Germination lente. La racine principale est le seul organe qui se développe durant la première année. Au printemps suivant, l'axe hypocotylé s'allonge, perce la surface de la terre, et étale les deux cotylédons pétiolés, épigés par conséquent: Hepatica *(triloba, transsylvanica)*.

V. Germination également lente. La racine principale quitte le péricarpe pendant la première année. Au printemps, la première feuille fend le péricarpe et perce la surface de la terre; son limbe est profondement bipartit, son pétiole est une continuation immédiate de la racine principale. A cette époque, il n'y a donc ni bourgeon, ni axe hypocotylé. Une petite portion de la racine se gonfle bientôt en tubercule qui engendre

un bourgeon adventif. Ce bourgeon produit quelquefois, la même année, une feuille normale: Sylvia (?) *apennina*.[1])

A la fin de ce chapitre, l'auteur fait voir que les graines hybrides produisent des plantules, dont les cotylédons sont absolument pareils à ceux de l'espèce-mère, et ne rappèlent nullement ceux du père; leur provenance hybride ne tardera pas à se manifester dans les feuilles normales.

[1]) Ed. Janczewski. Germination de *l'Anemone apennina*. Comptes rendus. 28 mai 1888.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

7 Stycznia 1891.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1890

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, 8 volumes. (38 planches). — 38 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.) — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (97 planches, 64 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 6 vol. — 17 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 10 livr. — 7 fl. 50 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553. 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 130 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 34 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2·50 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., [illegible] *droit romain en Pologne*), [illegible]
[illegible] 1874. — [illegible]
Cracoviae 1877—1881. — [illegible]
Zakrzewski V., [illegible] *et de Valois*), in 8-vo, [illegible]
1878. — 2 fl. [illegible] *de S. Hedwige*), in 4-to, [illegible]
[illegible] 1880. — [illegible]
3 fl. Krasinski S. A., [illegible] *par polonais*), in 8-vo, 1885 [illegible]
[illegible] *polonais et français*, in 4-to, 1875—[illegible]
20 fl. Malinowski L., [illegible]
A., [illegible] *Dlugosz*), in 8-vo, 1887. — [illegible]
[illegible] 8-vo, 1872—1888, [illegible]
36 volumes [VI—XXI]. — [illegible]
[illegible] Piekosiński F., [illegible]
Czerny F., [illegible]
1889. — 3 fl. Pawlicki S., [illegible]
[illegible] t. I, in 8-vo, 1890. — [illegible]

Sciences mathématiques et naturelles

»Pamiętnik.« *(Mémoires)*, in 4-to, [illegible]
»Rozprawy i sprawozdania [illegible]
20 volumes (152 planches). — 74 fl.
»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« [illegible] *sion de physiographie*), in 8-vo, 24 volumes [illegible] — [illegible] fl.
»Atlas geologiczny Galicyi.« [illegible] *2 livraisons, (20 planches) [illegible]*. — 8 fl.
»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« [illegible] *Commission d'anthropologie*), in 8-vo, 14 volumes [illegible]

Taramowski, »Ptaki krajowe.« [illegible]
1882. — 10 fl. Żebrawski T., [illegible] *sią budownictwa.*« *(Terminologie [illegible]*
Franke J. N., »Jan Brożek.« *(J. Broscius, [illegible]*), in 8-vo, 1884. — 4 fl. Kowalczyk J., [illegible] *ciężkiego ciał niebieskich.*« *(Méthodes [illegible]*), in 8-vo, 1889. — 5 fl. Mars A., [illegible]
[illegible] *chez les [illegible]*, 1890. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Annuaire de l'Académie [illegible]*
7 vol. — 7 fl. 50 kr.
»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« [illegible] *de l'Académie 1873—1888*), 8-vo, 1889. — 2 fl.

